Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Чайковский филиал

федерального государственного автономного образовательного учреждения

высшего образования

"Пермский национальный исследовательский политехнический университет" ЧФ ПНИПУ

УТВЕРЖДЕНА

основная профессиональная образовательная программа - программа бакалавриата Ученым Советом ПНИПУ (протокол от "26" септо 202 чг. № 2)

Утверэкдаю

Пермский Проректор по образовательной деятельности
политех

"Зада" сенто в образовательной деятельности
и.ю. Черпикова
2024г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5 лет

Факультет: Чайковский филиал

Кафедра: автоматизации, информационных и инженерных технологий

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль программы бакалавриата: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике

Начальник учебно-методического управления канд. техн. наук, доц.

Д.С. Репецкий

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

« 26 » ССН ССЛ 202 4г.
Рег. № 2H - 84 2C24
Подпись

Сводные показатели

Факультет: Чайковский филиал

Кафедра: автоматизации, информационных и инженерных технологий

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль программы бакалавриата: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике

Курс	Общая	трудоемі ра	ость по іботы, А ^у	_	іебной	щая емкост 3Е	Практики (распределенные) Практики (У,П)										вка к защ (Д)			осэкзамен ура защиты		Итого		
	Ауд	СРС	Экз	Всего	в т.ч. КР	Об трудо ь,	Ауд	CPC	Всего	в т.ч. КР	3E	Нед	АЧ	в т.ч. КР	3E	Нед	ΑЧ	3E	Нед	ΑЧ	3E	ΑЧ	3E	
1	202	1418	36	1692	274	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1692	47	
2	136	1415	27	1620	207	45	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	1728	48	
3	158	1395	27	1620	227	45	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	1728	48	
4	138	11099	45	1404	211	39	0	0	0	0	0	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	1728	48	
5	110	858	9	1008	154	28	20	188	216	22	6	4	216	4	6	4	216	6	2	108	3	1764	49	

		Распределение зачетных единиц по учебным циклам														
Часть учебного цикла	Дисциплины (модул	1И)	Практ	ИКИ	ГИА		Факультативы	Всего								
	не менее	План	не менее	План	не менее	План	План	не менее	План							
Итого	200	204	20	27	6	9	3	240	243							
Точность вычислений ЗЕ	0,25						Ē	ез факультативов	240							
							Под	длежит изучению, 3E	243							

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %	67,16
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий, %:	
Модуль: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике	14,61
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	
Модуль: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике	38,17

Директор ЧФ ПНИПУ

Исполняющий обязанности заведующего кафедрой автоматизации, информационных и инженерных технологий

Исполняющий обязанности заведующего кафедрой экономики, управления и предпринимательства

Н.М. Куликов

Г.И. Русских

В.Я. Фокин

Факультет: Чайковский филиал кафедра: автоматизации, информационных и инженерных технологий

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств Профиль программы бакалавриата: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике

		Ви,	ид контроля по сем	местрам		Общая трудоемкост	ъ по видам учебной работы, АЧ				Расп	пределение общей трудоемкости по видам	учебной работы по семестрам, АЧ		A rync					
量						Δ	из них	1 семестр 18 нед.	1 курс 2 семестр 18 нед.	3 семестр	2 курс 4 семестр	5 семестр 18 нед.	3 курс 6 семестр	4 курс 7 семестр 18 нед.	семестр 14 нед.	5 курс 9 семестр 18 нед. 11 нед.				
д п п						эстаци		то нед.	то нед.	18 нед.	18 нед.	то нед.	18 нед.	то нед.	14 нед.	то нед.				
Кафедра У Г У	Наименование дисциплины		l b	'а 16 ота		ая атте	Ф									MKOCTb,				
Инде		ь	й,	н работ		уточна	горные	орные	орные	орные	орные	орные	орные	орные	еские	орные еские еские				
		кзамен иф. зач	ачет	урсова	Cero	ромеж сего з них к	екции рактич СР / КБ	РС / И екции аборат рактич СР	екции аборат рактич СР	екции аборат рактич СР	:РС екции аборат рактич СР	эрс вкции аборат рактич СР СР	екции аборат рактич СР :РС	аборат рактич СР :РС екции	рактич СР :РС :РС :	аборат СР СР В В В В В В В В В В В В В В В В В				
E-04 4 (E4)		<u>e च</u>	m \(\frac{\pi}{2}\)	<u>X</u> <u>X</u>	<u> </u>		5 5 5 2	0 5 5 5 2 0		0 5 5 5 2	0 5 5 5 5									
Блок 1 (Б1). Дисциі Базовая часть (обяз					4932															
ЭУПч Б1.Б.01.1		2	1	1, 2		8 8 60	20 20 20	76 10 10 10 38	10 10 10 3	38										
	Основы российской государственности		1	1	72	4 4 12	4 6 2	56 4 6 2 56								2				
ЭУПч Б1.Б.02	Рилософия	1		1	108	4 4 12	4 6 2	92 4 6 2 92								3				
ЭУПч Б1.Б.03	1ностранный язык	2	1	1, 2	180	8 8 20	16 4	152 8 2 58	8 2 9	94						5				
	Экономика	4		4		4 4 12	 	128			4 6 2	128								
	Социология	3		3		4 4 12		128		4 6 2	128									
	Безопасность жизнедеятельности		10	10				94								6 2 2 94 3				
	Экология		4	4		4 4 10		94 62		2 2 2	62 4 2	94								
	ризическая культура и спорт •		3	3	12															
	Латематика 1	1,3 2				22 22 48			6 8 2 1		100					16				
	Ризика	1 2		1, 2				347 8 6 2 2 189												
АИИТ Б1.Б.11	1нформатика	2		2	180	9 9 12	4 6 2	159	4 6 2 1	59						5				
АИИТ Б1.Б.12	1нженерная геометрия и компьютерная графика	2	1	1, 2	216	13 13 18	2 4 8 4	185 2 2 4 2 94	2 4 2 9	91						6				
АИИТ Б1.Б.13	/чебно-исследовательская работа	6	3,4,5	3,4,5,6	288	16 16 24	16 8	248			62 4 2	62 4 2 62	4 2 62							
АИИТ Б1.Б.14	Кимия		3	3	108	4 4 10	4 2 2 2	94		4 2 2 2	94					3				
АИИТ Б1.Б.15	Летрология, стандартизация и сертификация		5	5	108	4 4 12	4 4 2 2	92				4 4 2 2 92				3				
АИИТ Б1.Б.16	еоретическая механика	6		6	180	4 4 16	6 8 2	160					6 8 2 160			5				
	еоретические основы электротехники 3	3,4		3,4			8 8 8 4			4 4 4 2	121 4 4 4 2	193				10				
	Электроника	5		5				121				4 4 4 2 12	1							
АИИТ Б1.Б.19	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети	6		6	144	4 4 14	6 6 2	126					6 6 2 126							
АИИТ Б1.Б.20 Г		4		4	144	6 6 14	6 6 2	124			6 6 2	124								
	ехнологические процессы автоматизированных		6	6	108	4 4 14	4 4 4 2	90					4 4 4 2 90			3				
	ехнические измерения и приборы	6		6	180	11 11 16	6 4 4 2	153					6 4 4 2 153			5				
АИИТ Б1.Б.23	еория автоматического управления	6 5		6 5	360	15 15 34	10 12 8 4	311				6 6 4 2 158	3 4 6 4 2 153			10				
			9	9				92							4	6 2 92 3				
	Автоматизация технологических процессов и																			
	роизводств	10	9 10	9	252	11 11 30	10 10 6 4	211								4 4 2 90 6 6 2 2 121 7				
Блок 2 (Б2). Практики					1	T														
Базовая часть (обязат					108															
	/чебная практика, ознакомительная	4			108	1 1		107												
IAVIVI IDZ.D.UZ I	Производственная практика, научно-исследовательская работа	10			108	4 4 8	6 2	96								6 2 96 3				
Всего по блоку Б2:		l			216	5 5 8	6 2	203								6				
Блок 3 (Б3), Государо	твенная итоговая аттестация (ГИА)																			
Базовая часть (обязат					324															
	Тодготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10			54	8 8	10	36								1,5				
	Тодготовка к процедуре защиты выпускной				216		8	208												
	валификационной работы Ващита выпускной квалификационной работы				54	8 8		44												
Всего по блоку Б3:	,				01	16 16	20									9				
								I	<u> </u>	I	<u> </u>	<u> </u>		I	<u> </u>					
Итого по дисциплина По учебному плану А	ім (модулям):				4032	211 211 50	6 160 84 170 92 <i>4</i>	4215 826	794	686	657	483	826			208 241 135				
Аудиторная нагрузка в	Ⅎ: семестре без учета КСР, АЧ:					211 211 30		86	74	52	46	42	70			22 22				
Контрольных работ: Курсовых проектов:					34			7	6	6	4	4	4			2 1 1				
Курсовых работ:					3						1	4	2							
Экзаменов: Зачетов:					10 28			5	4	4	4	3	4			2 2				
Обозначения: АЧ - академичес ЗЕ - зачетная еді						1 1		1		1	1		<u>, </u>	I	I					

КСР - контроль самостоятельной работы

КРВ - контактная работа внеаудиторная
ИРП - иные формы работ обучающихся на практике
КР - контактная работа СРС - самостоятельная работа студентов

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: автоматизации, информационных и инженерных технологий

Факультет: Чайковский филиал

Профиль программы бакалавриата: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике

			общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ										Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																			
	ИНЫ							из	з них			еместр		семестр	3 семестр		местр		3 курс еместр	С	6 семестр		7 семест	тр	курс	8 семестр	,	9 семест	5 к <u>у</u>	10	семестр	
Кафедра	Индекс дисципл	Наименование дисциплины	Экзамен Диф. зачет Зачет	зачет Курсовой проект Курсовая работа	Курсовая работа Контрольная работа	Всего	Промежуточная аттестация всего из них контактная работа	Аудиторные	Лекции Лабораторные	Практические	KCP / KPB CPC / MPП	Лекции Лабораторные	Практические ТРан КСР СРС	ные	В нед. КСР СРС	Лекции Лабораторные Практические КСР	ные	Практические КСР	Лабораторные	8 нед.	Лекции	Лабораторные Практические КСР	СРС Лекции	Лабораторные Практические КСР	CPC	Лекции Лабораторные	Практические КСР	CPC	Лекции Лабораторные Практические КСР	CPC	Лабораторные	Практические КСР СРС
Профи	пьная час	ъ																									$\overline{\Box}$					$\overline{}$
		зация технологических процессов и производств в машинострое	нии и энерге	тике		1836																										
ТИИА	Б1.В.01	Математические методы в автоматизации	5		5	144	4 4	16	6 4	4	2 124	4							6 4	1 2 124	4											
ТИИА	Б1.В.02	Электрические машины	7		7	216	9 9	18	6 6	4	2 189	9											6	6 4 2	2 189							
ТИИА	Б1.В.03	Микропроцессорные средства автоматизации и управления	9		9	180	9 9	14	6 6		2 157	7																	6 6 2	2 157		
АИИТ	Б1.В.04	Электрический привод	7	7		180	12 12	16	6 4	4	2 152	2											6	4 4 2	2 152							
ТИИА	Б1.В.05	Преобразовательные устройства	8		8	180	9 9	16	6 4	4	2 155	5														6 4	4 2	155				
АИИТ	Б1.В.06	Электрические и компьютерные измерения	7		7	144	4 4	16	6 4	4	2 124	4											6	4 4 2	2 124							
ТИИА	Б1.В.07	Системы управления исполнительными механизмами	8		8	144	9 9	14	4 6	2	2 12	1														4 6	2 2	121				
ТИИА	Б1.В.08	Электроснабжение, релейная защита и автоматика	7		7	180	9 9	16	6 4	4	2 155	5											6	4 4 2	2 155							
ТИИА	Б1.В.09	Основы робототехники и мехатроники	10		10	144	4 4	16	6 4	4	2 124	4																			6 4	4 2 124
ТИИА	Б1.В.10	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	8	8	8	108	4 4	12	4 4	2	2 92															4 4	2 2	92				
АИИТ	Б1.В.11	Информационное обеспечение и цифровые технологии	g	9	9	108	4 4	14	6 6		2 90																		6 6 2	2 90		
ТИИА	Б1.В.12	Автоматизация проектирования	3	8	8	108	4 4	16	6 6	2	2 88															6 6	2 2	88				
Блок 2	(Б2). Пра	ктики																														
Профи	пьная час	ъ				756																										
ТИИА	Б2.В.01	Учебная практика, технологическая	6			108	1 1				107	1 1 1																				
ТИИА	Б2.В.02	Производственная практика, технологическая	8			324	1 1				323																					
ТИИА	Б2.В.03	Производственная практика, проектно-технологическая	9			108	4 4	12	4	6	2 92																		4 6 2	92		
ТИИА	Б2.В.04	Производственная практика, преддипломная	10			216	1 1				215	5																				
Всего	то блоку ∣	52				756	7 7	12	0 4	6	2 737	7	'					•						•								
		линам (модулям):				1026	81 81	101	60 50	24 0)/ 157	1								140				606			<u></u>		275			140
	бному пла рная нагру	ну, АЧ: изка в семестре без учета КСР, АЧ:				1030	01 87	184	00 58	34 2	15/	<u> </u>				 			1	140 14	+			686 58		-	514 50		2/5			140 <u>5</u>
Контро.	льных раб	OT:				11	 			+		+				<u> </u>			1	1				3			4	+	2			1
Курсові	ых проекто					1																		1								
Курсов	ых работ:					0																						$\overline{\bot}$				
Экзаме						6														4				3					1			
Зачето	B:					6														7				1			2		1			1

Элективные дисциплины (модули)

Факультет: Чайковский филиал

Кафедра: автоматизации, информационных и инженерных технологий

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль программы бакалавриата: Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении и энергетике

			Вид конт	троля по се	местрам	Обш	ая трудоемкость	Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ 1 курс 2 курс 3 курс 4 курс 5 курс																						
	ЛИНЫ	-				\dashv		<u> </u>	13 НИХ		1 семестр 18 нед.	1 курс	2 семестр 18 нед.	+	3 сел 18 і	иестр нед.	2 курс	4 семестр 18 нед.		3 курс 5 семестр 18 нед.	6 семес 18 нед			4 куј местр нед.	8 c	семестр 4 нед.		5 курс семестр 18 нед.	10 семестр 11 нед.	\dashv
Кафедра	Индекс дисцип	Наименование дисциплины	Экзамен Диф. зачет	Зачет Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Промежуточная аттестация всего из них контактная работа Аудиторные	Лекции	Практические	KCP / KPB CPC / MPП	Лекции Лабораторные Практические КСР	СРС	Лабораторные Практические КСР	СРС	Лабораторные Практические	KCP	Лекции Лабораторные	Практические	Лекции Лабораторные	Практические КСР СРС	Лабораторные	KCP	Лабораторные	KCP CPC	Лекции Лабораторные	Практические КСР СРС	Лекции Лабораторные	гические	Лекции Лабораторные Практические КСР	СРС Общая трудоемкость, 3E
Блок 1 (Б	I). Дисциплі	ины (модули)																												
ЭУПч	51.ДВ.01.1	Деловой иностранный язык	4	3	3,	4 216	8 8 16	6	12	4 192					6	2 9	6	6 2 96												6
ЭУПч	51.ДВ.01.2	Экономика и бизнес	4	3	3,	4 216	8 8 16	5	12	4 192					6	2 9	6	6 2 96												6
ЭУПч	51 AB 01 3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	4	3	3,	4 216	8 8 16	5	12	4 192					6	2 9	6	6 2 96												6
ЭУПч	51.ДВ.01.4	Деловые коммуникации	4	3	3,	4 216	8 8 16	6	12	4 192					6	2 9	6	6 2 96												6
ЭУПч	51.ДВ.01.5	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья	4	3	3,	4 216	8 8 16			4 192	1 1 1 1				6			6 2 96												6
ТИИА	51.ДВ.02.1	Математика, специальные главы		5	ļ	108	4 4 10	1 1	4										4	4 2 94										3
ТИИА	51.ДВ.02.2	Физика, специальные главы		5	į	108	4 4 10) 4	4 2	2 94									4	4 2 94										3
ТИИА	51.ДВ.02.3	Химия, специальные главы		5	į	108	4 4 10) 4	4	2 94									4	4 2 94										3
АИИТ	51.ДВ.02.4	Информатика в приложении к отрасли		5	ļ	108	4 4 10) 4	4 2	2 94									4	4 2 94										3
ТИИА	51.ДВ.02.5	Технологии искусственного интеллекта		5	į	108	4 4 10) 4	4 2	2 94									4	4 2 94										3
ЭУПч	כט חוז וכ	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта		6		328	12 12			316		34		70		34	4	70		54		54								
Модуль:	І втоматизац	ция технологических процессов и производств в машинос	строении і	и энергет	тике	•																								
ТИИА	7 /	Проектирование структур и процессов в цифровых производствах		9	9	108	4 4 14	4 4	4 4	2 90																	4 4	4 2 90		3
АИИТ	51.ДВ.04.2	Методы идентификации		9	g	108	4 4 14	4 4	1 4 2	2 90																	4 4	4 2 90		3
ТИИА	51.ДВ.05.1	Интегрированные системы проектирования и управления	7	7		144	7 7 14	6 4	1 2 2	2 123													6 4 2	2 2 12	3					4
АИИТ	51.ДВ.05.2	Микропроцессорные средства и системы	7	7			7 7 14				1 1 1 1												6 4 2							4
Всего по	блоку Б1:					576	23 23 54	14 8	3 22 1	10 499						04		104		104			1	37				104		16
Факульта	гивные дис	циплины (ФТД)																												+
	ФТД.00	Факультативные дисциплины		1,6		108	8 8 18	8 8	6	4 82																				3
библиотека	ФТД.Ф.01	Основы информационно-библиотечной культуры		1		36	4 4 8	4	2	2 24	4 2 2	24																		1
ЭУПч	ФТД.Ф.02	Основы предпринимательской деятельности		6		72	4 4 10) 4	4 2	2 58										4	4	2 58								2
Всего по б	локу ФТД:					108	8 8 18	8 8	6	4 82																				1
		ам (модулям):				E70	23 23 54	1 44 4	2 22 4	10 400					1/	04		104		104				37				104		10
Гю учеоно Контрольн	му плану, А ^с ых работ:	1.				4	23 23 54	14 8	22 1	499	U					1		104		1			1	<i>υι</i>				1		19
Курсовых														_										1						+
Курсовых Экзамено						+								+																+
Зачетов:						5										1		1		1				1				1		