

УТВЕРЖДЕНА

основная профессиональная образовательная
программа - программа специалитета
Ученым Советом ПНИПУ
(протокол от 26.09.2024 № 2)



УТВЕРЖДАЮ

И.Ю. Черникова
Проректор по образовательной деятельности
И.Ю. Черникова
«26» сентября 2024г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	специалитет
Квалификация:	специалист
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	5 лет
Специальность:	27.05.01 Специальные организационно-технические системы
Специализация:	Информационные технологии и программное обеспечение в специальных организационно-технических системах

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

Д.С. Репецкий
Д.С. Репецкий

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
«26» сентября 2024г.
Reg. № ОН-214-2024
Подпись *Репецкий*

Сводные показатели

Специальность: 27.05.01 Специальные организационно-технические системы

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ					Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (распределенные)					Практики (У,П)				Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (П)			Итого		
	Ауд	СРС	Экз	Всего	в т.ч. КР		Ауд	ИРП	Всего	в т.ч. КР	ЗЕ	Нед	АЧ	в т.ч. КИРП	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ	
1	895	941	180	2016	949	56	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	0	2124	59
2	836	1000	144	1980	900	55	0	0	0	0	4	216	4	3	0	0	0	0	0	0	0	2196	61	
3	835	929	180	1944	899	54	0	0	0	0	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	0	2268	63	
4	597	807	144	1548	658	43	72	144	216	76	6	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	2088	58	
5	378	486	72	936	444	26	36	72	108	38	3	14	756	14	21	4	216	6	2	108	3	2124	59	

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам												
	Дисциплины (модули)			Практики, НИР			ГИА		Факультативы		Всего		
	не менее	План	не менее	План	не менее	План	не менее	План	не менее	План	не менее	План	
Итого	210	234	27	57	6	9	8	300	308	300	300	308	
Точность вычислений ЗЕ	0,25											300	
												Подлежит изучению, ЗЕ	300

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %	59,4
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий, %:	
Модуль: Информационные технологии и программное обеспечение в специальных организационно-технических системах	45,70
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий	
Модуль: Информационные технологии и программное обеспечение в специальных организационно-технических системах	39,09

Декан электротехнического факультета

В.В. Черняев

Заведующий кафедрой автоматики и телемеханики

А.А. Южаков

Начальник отдела обеспечения учебного процесса

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля промежуточной аттестации по семестрам				Всего	Общая трудоемкость по видам учебной работы АЧ в том числе										Общая трудоемкость, ЗЕ																						
			Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа		Промежуточная аттестация, всего / из них контактная работа	Аудиторная																															
							Учебные занятия и практика	Лекции		Лабораторные		Практические		КСР / КИРП		СРС / ИРП		Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																						
																		1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр		6 семестр		7 семестр		8 семестр		9 семестр		10 семестр				
Блок 4 (БЗ), Практика							324																																	
Базовая часть (обязательная)																																								
АТ	ЕЗ.Б.01	Учебная практика, ознакомительная	2				108																																1,50	
АТ	ЕЗ.Б.02	Учебная практика, по получению первичных профессиональных умений и навыков	4				216																															1,50		
Всего по блоку ЕЗ							324																																	
Блок 5 (БЗ), Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																								
Базовая часть (обязательная)							540																																	
АТ	ЕЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	11				54					10	36																								1,50			
АТ	ЕЗ.Б.02	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					432						8	424																							12			
АТ	ЕЗ.Б.03	Защита выпускной квалификационной работы					54						2	44																							1,50			
Всего по блоку ЕЗ							540																																	
Итого по дисциплинам (подумки):																																								
По учебному плану, АЧ							5004	482/156	2132	775	343	871	143	2380	1030	782	656	744	569	214	318																			139
Курсовые проекты																																								
Самостоятельная работа																																								
Зачеты																																								

Объяснение:

АЧ - академический час

ЗЕ - зачетная единица

КИРП - форма самостоятельной работы

ИРП - форма самостоятельной работы при проведении практик (иной работы, обучающейся на практике)

КСР - контактная работа

СРС - самостоятельная работа студента

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость по видам учебной работы АУ в семестрах					Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АУ																
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Промежуточная аттестация	Учебные задания в аудитории		Контрольные работы, экзамен		1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр		5 семестр			
									Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции
			СРС / ИРП	СРС / ИРП	СРС / ИРП	СРС / ИРП	СРС / ИРП	СРС / ИРП																
Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Промежуточная аттестация	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	СРС / ИРП

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Промежуточная аттестация	Лекции	Лабораторные	КСР / КИРП	СРС / ИРП	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр	СРС / ИРП	СРС / ИРП		
Профильная часть																									
Модуль: Информационные технологии и программное обеспечение в специальных организационно-технических системах																									
АТ	Б1.В.01	Процессы управления электро-энергетическим оборудованием при эксплуатации систем управления	9																						
АТ	Б1.В.02	Численные методы	5									24	28	2	52									36	
АТ	Б1.В.03	Проектирование радиотехнических устройств и встроенных микропроцессорных систем	5,6	6	216	5,5	81	32	44	5	128	16	26	3	61	16	18	2	67						
МСА	Б1.В.04	Теория автоматического управления	5	6,7	7	360	4113	178	54	76	36	12	139	36	36	14	4	54	16	24	6	4	18	16	
АТ	Б1.В.05	Расчеты и моделирование механизмов и электроных узлов систем управления	6	6	108	5,5	48	18	16	10	2	57													
АТ	Б1.В.06	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	6		180	36,8	63	26	16	18	3	81													
АТ	Б1.В.07	Передача данных в информационно-управляющих системах	7	6	7	216	4113	72	32	16	20	4	103				16	8	10	2	69				
АТ	Б1.В.08	Конструкция газотурбинных двигателей	7		144	36,8	54	18	16	18	2	54													
АТ	Б1.В.09	Автоматизация проектирования систем и структурная элементов систем управления	7		108	2,2	54	18	16	18	2	52													
АТ	Б1.В.10	Системная инженерия	8		108	2,2	54	28	24	2	52														
АТ	Б1.В.11	Математические системы управления	7		108	2,2	54	18	16	18	2	52													
АТ	Б1.В.12	Технология машиностроения	8		180	36,8	60	28	28	4	84														
АТ	Б1.В.13	Теория решения изобретательских задач	8		180	38,10	80	28	28	4	82														
АТ	Б1.В.14	Поплавочные системы управления	8		144	5,5	48	22	16	8	2	91													
АТ	Б1.В.15	Математическое моделирование технических объектов и систем	9		216	38,10	54	18	16	18	2	124													
АТ	Б1.В.16	Проектирование специального программного и аппаратного обеспечения	9		180	36,8	72	36	34	2	72														
АТ	Б1.В.17	Компьютерные технологии управления в технических системах	9		144	4,4	54	18	16	18	2	86													
АТ	Б1.В.18	Проверочная деятельность	9		108	2,2	54	24	28	2	52														
АТ	Б1.В.19	Порядок проведения опытно-конструкторских работ при проектировании систем управления	9		144	2,2	72	36	18	16	2	70													
Всего по блоку Б1:			3098		339115	1256	482	286	420	58	1501					356									490
Блок 2 (Б2), Практики																									
Профильная часть																									
АТ	Б2.В.01	Производственная практика, профивно-технологическая	6																						
АТ	Б2.В.02	Производственная практика, проектно-конструкторская	8																						
АТ	Б2.В.03	Производственная практика, научно-исследовательская работа	7																						
АТ	Б2.В.04	Производственная практика, преддипломная	10																						
Всего по блоку Б2:			1728																						
Итого по дисциплинам (модулям):																									
Общая трудоемкость	3098	339115	1256	482	286	420	58	1501								356									
Курсовых работ	3															2									
Экзаменационное	8															1									
Зачетов	15															4									

Факультет: электротехнический
Кафедра: автоматизации и телемеханики

Специальность: 27.05.01 Специальные организационно-технические системы
Специализация: Информационные технологии и программное обеспечение в специальных организационно-технических системах

Элективные дисциплины (модуль)

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля промежуточной аттестации по семестрам	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Общая трудоемкость по видам учебной работы АЧ в том числе		Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам. АЧ										Общая трудоемкость, ЗЕ						
								Промежуточная аттестация, всего / из них контактная работа	Аудиторная	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс												
								Учебные занятия в семестре	Курсовая работа, ак. экв.	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр							
Блок I (Б1). Дисциплины (модуль)	МТО	Б1-ДВ.01.1	Матричное решение		3			108	2/2	54	18	16	18	2	52										3	
	ЭУПП	Б1-ДВ.01.2	Импульсная электроника		3			108	2/2	54	18	16	18	2	52											3
		Б1-ДВ.02.1	Радиотехника		4			108	2/2	54	18	16	18	2	52											3
	ЭУПП	Б1-ДВ.02.2	Технологическое предпринимательство		4			108	2/2	54	18	16	18	2	52											3
		Б1-ДВ.03.1	Математика, специальные главы		5			108	2/2	45	16	27	2	61											3	
	ИФ	Б1-ДВ.03.2	Физика, специальные главы		5			108	2/2	45	16	27	2	61												3
		Б1-ДВ.03.3	Химия, специальные главы		5			108	2/2	45	16	27	2	61												3
	АТ	Б1-ДВ.03.4	Информатика в приложении к отрасли		5			108	2/2	45	16	27	2	61												3
		Б1-ДВ.04	Практика фрилансера в сфере - элективные модули дисциплины по выбору студента		1,2 3,4 5,6			328	12/12	328			316													9
			Всего по блоку Б1:			324			616	117	15	91	10	171												9
	Факультетские дисциплины (ФД)																									
	Итого по дисциплинам (модуль):	По учебному плану, АЧ:	ФД.01	Основы информационно-библиотечной культуры		1			36	2/2	8	4	2	2	26	4	2	26								1
			ФД.02	Основы технологической культуры инженера		2			36	2/2	26	12	12	2	8	12	12	2	8							1
			ФД.03	Введение в специальность		1			108	2/2	54	16	36	2	52	16	36	2	52							3
ФД.04			Теория информации и передачи сигналов		4			108	2/2	54	24	28	2	52												3
		Итого по учебному плану, АЧ:				324	6/6	117	15	91	10	201			140		34								9	
		Курсовых проектов:																								
		Курсовых работ:																								
		Экзаменов:																								
		Зачетов:					3								2		1									