

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский государственный университет
Политехнический институт

План одобрен методическим советом вуза

Протокол № 9 от 18.05.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

Ректор

"18"

УТВЕРЖДАЮ

Куляков А.Д.

2023 г.

10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем

Специализация: N 7 "Разработка защищенных телекоммуникационных систем"

Кафедра: ИБСТ

Факультет: информационных технологий и электроники

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 5л 6м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1458 от 26.11.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Директор ПИ

Декан

Зав. кафедрой

Председатель МС

/ Механов В.Б./

/ Соловьев В.А./

/ Козлов Г.В./

/ Кривчик В.Д./

/ Зефиоров С.Л./

/ Механов В.Б./

План Учебный план специалитета '10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем История+ОРГ 2023 (изм 2024).plx', код специальности 10.05.02, специализация :

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнКонт	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест			
Считать в плане	Индекс	Наименование						Факт									з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
С1.Дисциплины (модули)									291	10476	5389.65	5052	2636	1122	1294	337.65	3574.35	1512	29	28	30	30	29	28	29	28	30	30		
Обязательная часть									243	8748	4478.35	4202	2143	969	1090	276.35	2937.65	1332	29	28	30	27	29	26	22	24	22	6		
+	C1.O.01	Иностранный язык	4	123				9	324	138.05	136		136		2.05	149.95	36	2	2	2	3									
+	C1.O.02	Алгебра и геометрия	1					4	144	72.7	68	34		34	4.7	35.3	36	4												
+	C1.O.03	Физика	123					13	468	218.1	204	102	51	51	14.1	141.9	108	4	5	4										
+	C1.O.04	Основы российской государственности			1			2	72	56.05	54	18		36	2.05	15.95		2												
+	C1.O.05	Физическая культура и спорт		1				2	72	34.25	34		34		0.25	37.75		2												
+	C1.O.06	Русский язык и деловые коммуникации		1				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05		2												
+	C1.O.07	История России		1	2			4	144	119.5	119	68		51	0.5	24.5		2	2											
+	C1.O.08	Безопасность жизнедеятельности		2				2	72	54.65	51	34		17	3.65	17.35			2											
+	C1.O.09	Правоведение		2				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05			2											
+	C1.O.10	Философия	4					5	180	72.7	68	34		34	4.7	71.3	36				5									
+	C1.O.11	Управление проектами		4				3	108	52.95	51	17		34	1.95	55.05					3									
+	C1.O.12	Математический анализ	12					9	324	145.4	136	68		68	9.4	106.6	72	4	5											
+	C1.O.13	Теория вероятностей и математическая статистика	34					8	288	111.4	102	68		34	9.4	104.6	72			4	4									
+	C1.O.14	Дискретная математика	4					4	144	72.7	68	34		34	4.7	35.3	36				4									
+	C1.O.15	Компьютерные математические расчеты и моделирование		3				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05				2										
+	C1.O.16	Основы теории электрических цепей	3					4	144	72.7	68	34	17	17	4.7	35.3	36			4										
+	C1.O.17	Общая и социальная психология		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2										
+	C1.O.18	Электроника и схемотехника			45			7	252	179	170	85	51	34	9	73					4	3								
+	C1.O.19	Теория радиотехнических сигналов		5				3	108	54.65	51	34		17	3.65	53.35					3									
+	C1.O.20	Антенны и распространение радиоволн	5					4	144	55.7	51	34	17		4.7	52.3	36					4								
+	C1.O.21	Компьютерное проектирование электронных схем		6				2	72	52.95	51	17	34		1.95	19.05						2								
+	C1.O.22	Введение в профессиональную деятельность по защите информации		1				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05		2												
+	C1.O.23	Информатика	1					5	180	89.7	85	34	34	17	4.7	54.3	36	5												
+	C1.O.24	Языки программирования	2					6	216	108.4	102	51	34	17	6.4	71.6	36		6											
+	C1.O.25	Теория риска		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2										
+	C1.O.26	Технологии и методы программирования	3				3	6	216	91.2	85	34	17	34	6.2	88.8	36			6										
+	C1.O.27	Основы информационной безопасности	4					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36				4									
+	C1.O.28	Теория электросвязи	5				5	5	180	74.2	68	34	17	17	6.2	69.8	36					5								
+	C1.O.29	Теория информации и кодирования	5					4	144	72.7	68	34	17	17	4.7	35.3	36					4								
+	C1.O.30	Экономика		5				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05					2									
+	C1.O.31	Культурология		6				2	72	17.25	17			17	0.25	54.75						2								
+	C1.O.32	Сетевые технологии			6		6	4	144	73.15	68	34	34		5.15	70.85						4								
+	C1.O.33	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	7	6				5	180	110.35	102	68		34	8.35	33.65	36					2	3							
+	C1.O.34	Сети и системы передачи информации	6		7		7	8	288	145.85	136	68	68		9.85	106.15	36					4	4							
+	C1.O.35	Методы и средства криптографической защиты информации	7	6				5	180	110.35	102	68	34		8.35	33.65	36					2	3							
+	C1.O.36	Цифровая обработка сигналов	6					4	144	72.7	68	34	17	17	4.7	35.3	36					4								
+	C1.O.37	Программно-аппаратные средства защиты информации	8	7				6	216	127.35	119	68	51		8.35	52.65	36						3	3						
+	C1.O.38	Защита информации от утечки по техническим каналам	78					7	252	111.4	102	68	34		9.4	68.6	72						4	3						

План Учебный план специалитета '10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем История+ОРГ 2023 (изм 2024).plx', код специальности 10.05.02, специализация :

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		
			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест										Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнКонт	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	C1.O.39	Измерения в телекоммуникационных системах		8				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35								2					
+	C1.O.40	Программно-аппаратные средства защиты виртуальных инфраструктур от несанкционированного доступа		8				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35								2					
+	C1.O.41	Защита программных средств защищенных телекоммуникационных систем		8				3	108	54.65	51	34	17		3.65	53.35								3					
+	C1.O.42	Моделирование систем и сетей телекоммуникаций		8				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35								2					
+	C1.O.43	Защита государственной тайны в системах и организациях	9					4	144	91.4	85	51		34	6.4	16.6	36								4				
+	C1.O.44	Гуманитарные аспекты информационной безопасности		9				3	108	54.65	51	34		17	3.65	53.35									3				
+	C1.O.45	Проектирование защищенных телекоммуникационных систем	9					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36								4				
+	C1.O.46	Эксплуатация защищенных телекоммуникационных систем	A					4	144	89.7	85	34	17	34	4.7	18.3	36									4			
+	C1.O.47	Безопасность операционных систем	5					5	180	89.7	85	34	34	17	4.7	54.3	36					5							
+	C1.O.48	Управление информационной безопасностью телекоммуникационных систем	8					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36							4					
+	C1.O.49	Разработка аппаратного и программного обеспечения узлов и устройств защищенных телекоммуникационных систем	7			7		5	180	75.2	68	34	17	17	7.2	68.8	36						5						
+	C1.O.50	Мониторинг информационной безопасности		9				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35									2				
+	C1.O.51	Техническая документация в профессиональной деятельности		2				2	72	52.95	51	17	17	17	1.95	19.05		2											
+	C1.O.52	Основы веб-технологий		2				2	72	54.65	51	34		17	3.65	17.35		2											
+	C1.O.53	Программные средства автоматизации	3					4	144	89.7	85	34	34	17	4.7	18.3	36			4									
+	C1.O.54	Теория процессов и систем		5				3	108	52.95	51	17		34	1.95	55.05					3								
+	C1.O.55	Теория принятия решений		6				2	72	54.65	51	34		17	3.65	17.35						2							
+	C1.O.56	Защищенные интернет-технологии	8				8	5	180	74.2	68	34	17	17	6.2	69.8	36							5					
+	C1.O.57	Защита персональных данных в системах и организациях	9				9	5	180	74.2	68	34		34	6.2	69.8	36								5				
+	C1.O.58	Безопасность систем баз данных	6					4	144	72.7	68	34	34		4.7	35.3	36					4							
+	C1.O.59	Аудит информационной безопасности телекоммуникационных систем	9					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36								4				
+	C1.O.60	Технологии искусственного интеллекта в информационной безопасности		A				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05										2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								48	1728	911.3	850	493	153	204	61.3	636.7	180				3		2	7	4	8	24		
+	C1.B.01	Защита конфиденциальной информации в системах и организациях	A					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36									4			
+	C1.B.02	Менеджмент научных исследований		7				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05						2							
+	C1.B.03	Системы анализа защищенности и обнаружения вторжений	9					4	144	55.7	51	34	17		4.7	52.3	36								4				
+	C1.B.04	Специальные исследования технических средств защищенных телекоммуникационных систем		A				3	108	54.65	51	34	17		3.65	53.35										3			
+	C1.B.05	Разработка защищенных телекоммуникационных систем специального назначения	A				A	5	180	75.2	68	34		34	7.2	68.8	36									5			
+	C1.B.06	Управление инцидентами информационной безопасности защищённых телекоммуникационных систем	A					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36									4			

План Учебный план специалитета '10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем История+ОРГ 2023 (изм 2024).plx', код специальности 10.05.02, специализация :

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнКонт	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	C1.B.07	Обеспечение доверия к информационной безопасности	A					4	144	55.7	51	34		17	4.7	52.3	36									4		
+	C1.B.08	Разработка безопасного программного обеспечения		7				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35							2					
+	C1.B.09	Аппаратные средства телекоммуникационных систем		7				3	108	54.65	51	34	17		3.65	53.35							3					
+	C1.B.10	Обеспечение информационной безопасности с использованием криптографических средств		8				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05								2				
+	C1.B.11	Нейросетевые технологии защиты информации		8				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05								2				
+	C1.B.12	Системы контроля и предотвращения утечек информации		9				2	72	35.95	34	17	17		1.95	36.05									2			
+	C1.B.13	Безопасность значимых объектов критической информационной инфраструктуры		A				2	72	54.65	51	34		17	3.65	17.35										2		
+	C1.B.14	Разработка приложений для мобильных систем		9				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35										2		
+	C1.B.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		A				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35											2	
+	C1.B.ДВ.01.01	Биометрия и защита информации		A				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35											2	
-	C1.B.ДВ.01.02	Криптографические протоколы		A				2	72	54.65	51	34	17		3.65	17.35											2	
+	C1.B.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4				3	108	88.65	85	34	17	34	3.65	19.35					3							
+	C1.B.ДВ.02.01	Программирование встроенных систем		4				3	108	88.65	85	34	17	34	3.65	19.35					3							
-	C1.B.ДВ.02.02	Программирование микроконтроллеров		4				3	108	88.65	85	34	17	34	3.65	19.35					3							
+	C1.B.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		6				2	72	52.95	51	17		34	1.95	19.05						2						
+	C1.B.ДВ.03.01	Основы военной подготовки		6				2	72	52.95	51	17		34	1.95	19.05						2						
-	C1.B.ДВ.03.02	Основы первой доврачебной помощи		6				2	72	52.95	51	17		34	1.95	19.05						2						
С2.Практика								33	1188	145.5					145.5	1042.5			3			3		3			24	
Обязательная часть								30	1080	133.5					133.5	946.5			3			3					24	
+	C2.O.01(У)	Учебная практика (учебно-лабораторный практикум)			2			3	108	24					24	84			3									
+	C2.O.02(У)	Учебная практика (экспериментально-исследовательская практика)			6			3	108	24					24	84					3							
+	C2.O.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			В			3	108	1.5					1.5	106.5										3		
+	C2.O.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			В			21	756	84					84	672										21		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								3	108	12					12	96							3					
+	C2.B.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая практика)			8			3	108	12					12	96							3					
С3.Государственная итоговая аттестация								6	216	21					21	195											6	
Обязательная часть								6	216	21					21	195											6	
+	С3.O.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	21					21	195											6	
ФТД.Факультативные дисциплины								4	144	73.6	68	51		17	5.6	70.4			2	2								
+	ФТД.01	Технологии и техника XXI-го века		3				2	72	35.95	34	17		17	1.95	36.05				2								
+	ФТД.02	Работа с образовательными ресурсами сети Интернет		2				2	72	37.65	34	34			3.65	34.35			2									
Э.																												

План Учебный план специалитета '10.05.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем История+ОРГ 2023 (изм 2024).plx', код специальности 10.05.02, специализация :

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ИнКонт	СР	Конт роль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование						Факт									з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Обязательная часть																												
+	Э.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																										
-	Э.О.ДВ.01.01	атлетическая гимнастика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.02	аэробика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.03	легкая атлетика		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.04	лыжный спорт		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.05	плавание		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.06	общая физическая подготовка (ОФП)		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.07	баскетбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.08	волейбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
-	Э.О.ДВ.01.09	футбол		234					328	238.75	238		238		0.75	89.25												
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						330	11880	5556.15	5052	2636	1122	1294	504.15	4811.85	1512	29	31	30	30	29	31	29	31	30	30	
		Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)														53	53	53	53	53	53	50.9	53	53				
		Контактная работа (акад.час/нед)														32.7	32.7	30.9	30.8	31	34.1	31.4	31.3	31.4	31.3			
		з.е. на курсах (без факультативов)														60		60		60		60		60		30		