

Минобрнауки России
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный университет инженерных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

*План одобрен ученым советом Университета
Протокол № 9 от 25.05.2023 г.*

Врио ректора _____ Корнеева О.С.

« 25 » мая 2023 г.

10.05.03

подготовки специалистов

Специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Безопасность открытых информационных систем

*Квалификация: специалист по защите информации
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5 лет*

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Образовательный стандарт № 1509 от 01.12.2016*

План Учебный план специалитета '10.05.03_2019 (У-198).plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 4 "Безопасность открытых информационных систем";, год нача

Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов					Курс 1																
	Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1								Семестр 2							
													з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР
Блок 1.Дисциплины (модули)					267	267		9940	9940	4459.8	4500	980.2	25	960	165	45	255	15.45	378.15	101.4	30	1152	213	54	294	17.85	471.75	101.4
Базовая часть					216	216		7776	7776	3422.95	3508.05	845	21	756	135	45	195	13.75	265.85	101.4	26	936	177	54	222	15.95	365.65	101.4
Модуль "Обязательный"	335	122			20	20		720	720	328.8	289.8	101.4	2	72			60	0.1	11.9		6	216	18		90	1.1	106.9	
Иностранный язык	3	12			9	9	36	324	324	161.4	128.8	33.8	2	72			60	0.1	11.9		3	108			54	0.1		53.9
Философия	3				4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8																
Безопасность жизнедеятельности	5				4	4	36	144	144	48.7	61.5	33.8																
Модуль "История (история России, всеобщая история)"		2			3	3		108	108	55	53									3	108	18		36	1	53		
История		2			3	3	36	108	108	55	53									3	108	18		36	1		53	
Физическая культура и спорт		1			2	2		72	72	30.85	41.15	2	72	15		15	0.85	41.15										
Физическая культура		1			2	2	36	72	72	30.85	41.15	2	72	15		15	0.85	41.15										
Модуль "Общеобразовательный"	188	129	156		33	33		1188	1188	520.95	565.65	101.4	8	288	60	45	45	5.4	98.8	33.8	4	144	36	36	1.9	70.1		
Информатика			1		3	3	36	108	108	60.85	47.15	3	108	15	15	30	0.85	47.15										
Химия		1			2	2	36	72	72	30.85	41.15	2	72	15	15		0.85	41.15										
Физика	1	2			7	7	36	252	252	137.6	80.6	33.8	3	108	30	15	15	3.7	10.5	33.8	4	144	36	36	1.9		70.1	
Электроника и схемотехника			5		5	5	36	180	180	91.6	88.4																	
Организация ЭВМ и вычислительных систем			6		5	5	36	180	180	55	125																	
Экология	8				3	3	36	108	108	39.1	35.1	33.8																
Сети и системы передачи информации	8				6	6	36	216	216	75.1	107.1	33.8																
Основы спектрального анализа		9			2	2	36	72	72	30.85	41.15																	
Модуль "Основы формирования личности"		23			4	4		144	144	61.7	82.3									2	72	15		15	0.85	41.15		
Культурология		2			2	2	36	72	72	30.85	41.15									2	72	15		15	0.85		41.15	
Правоведение		3			2	2	36	72	72	30.85	41.15																	
Модуль "Математика"	12244	389			35	35		1260	1260	577.35	479.85	202.8	5	180	30		45	3.7	67.5	33.8	8	288	72	18	54	8	68.4	67.6
Математика	12	3			11	11	36	396	396	200.55	127.85	67.6	5	180	30		45	3.7	67.5	33.8	4	144	36		36	4	34.2	33.8
Дискретная математика	2				4	4	36	144	144	76	34.2	33.8									4	144	36	18	18	4	34.2	33.8
Теория вероятности и математическая статистика	4				5	5	36	180	180	94	52.2	33.8																
Математический анализ	4				5	5	36	180	180	76	70.2	33.8																
Основы вычислительной математики численных методов	9	8			8	8	36	288	288	99.95	154.25	33.8																
Элементы теории графов и сетей в математических пакетах		9			2	2	36	72	72	30.85	41.15																	
Модуль "Программирование"	12A	3			15	15		540	540	230.85	207.75	101.4	4	144	30		30	3.7	46.5	33.8	3	108	18		27	3.1	26.1	33.8
Языки программирования	1				4	4	36	144	144	63.7	46.5	33.8	4	144	30		30	3.7	46.5	33.8	3	108	18		27	3.1	26.1	33.8
Технологии и методы программирования	2	3			7	7	36	252	252	123.95	94.25	33.8																
Виртуальные частные сети	A				4	4	36	144	144	43.2	67	33.8																
Модуль "Экономика"		2	7	7	8	8		288	288	133.1	154.9									3	108	18		36	1	53		
Основы экономики		2			3	3	36	108	108	55	53									3	108	18		36	1		53	
Основы управленческой деятельности			7	7	5	5	36	180	180	78.1	101.9																	
Дисциплины специализации		4588A	6	6	19	19		684	684	291.35	392.65																	
Открытые информационные системы		4			4	4	36	144	144	55	89																	
Безопасность персональных данных		5	6	6	6	6	36	216	216	121.25	94.75																	
Защита мобильных систем		8			3	3	36	108	108	37	71																	
Защита web-сайтов		8			3	3	36	108	108	37	71																	
Защита конфиденциальной информации		A			3	3	36	108	108	41.1	66.9																	
Модуль "Информационная безопасность"	45666	45667	77899	69	9	80	80	2880	2880	1248	1294	338																
Основы информационной безопасности		4			6	6	36	216	216	73.9	142.1																	
Теория информации		4			6	6	36	216	216	94	88.2	33.8																
Безопасность операционных систем		5			5	5	36	180	180	78.7	67.5	33.8																
Безопасность сетей ЭВМ		6	5		7	7	36	252	252	121.85	96.35	33.8																
Информационная безопасность открытых систем		6			5	5	36	180	180	75.1	71.1	33.8																
Управление информационной безопасностью			6		3	3	36	108	108	55	53																	
Криптографические протоколы и стандарты		6			5	5	36	180	180	76	70.2	33.8																
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		7	6		8	8	36	288	288	118.7	135.5	33.8																
Безопасность систем баз данных		7	6		7	7	36	252	252	99.95	118.25	33.8																
Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности		8	7		9	9	36	324	324	148.7	141.5	33.8																
Криптографические методы защиты информации		9	8		9	8	36	288	288	120.2	134	33.8																
Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем			9		4	4	36	144	144	76.6	67.4																	
Техническая защита информации		9			5	5	36	180	180	78.7	67.5	33.8																

План Учебный план специалитета '10.05.03_2019 (У-198).plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 4 "Безопасность открытых информационных систем";, год нача

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль
24	924	120	45	270	13.1		374.5	101.4	33	1260	198	36	288	16.9		619.7	101.4	24	928	135	105	195	15.25		376.35	101.4	33	1188	198	36	252	18.5		582.1	101.4
16	576	75	30	150	8.45		244.95	67.6	26	936	162	36	180	14.9		441.7	101.4	18	648	120	75	105	10.7		269.7	67.6	33	1188	198	36	252	18.5		582.1	101.4
8	288	30		75	5.9		109.5	67.6										4	144	30	15		3.7		61.5	33.8									
4	144			45	2.2		63	33.8																											
4	144	30		30	3.7		46.5	33.8										4	144	30	15		3.7		61.5	33.8									
																		5	180	30	30	30	1.6		88.4		5	180	18		36	1		125	
																		5	180	30	30	30	1.6		88.4		5	180	18		36	1		125	
2	72	15		15	0.85		41.15																												
2	72	15		15	0.85		41.15																												
2	72	15		30	0.85		26.15		10	360	72	18	72	8		122.4	67.6																		
2	72	15		30	0.85		26.15																												
									5	180	36	18	36	4		52.2	33.8																		
									5	180	36		36	4		70.2	33.8																		
4	144	15	30	30	0.85		68.15																												
4	144	15	30	30	0.85		68.15																												
									4	144	18		36	1		89		2	72	15		30	0.85		26.15		4	144	36		36	3.4		68.6	
									4	144	18		36	1		89		2	72	15		30	0.85		26.15		4	144	36		36	3.4		68.6	
									12	432	72	18	72	5.9		230.3	33.8	7	252	45	30	45	4.55		93.65	33.8	24	864	144	36	180	14.1		388.5	101.4
									6	216	36		36	1.9		142.1																			
									6	216	36	18	36	4		88.2	33.8																		
																		5	180	30	15	30	3.7		67.5	33.8									
																		2	72	15	15	15	0.85		26.15		5	180	36		36	4		70.2	33.8
																											5	180	18	18	36	3.1		71.1	33.8
																											3	108	18		36	1		53	
																											5	180	36		36	4		70.2	33.8
																											4	144	18		36	1		89	
																											2	72	18	18		1		35	

План Учебный план специалитета '10.05.03_2019 (У-198).plx', код специальности 10.05.03, специализация : специализация N 4 "Безопасность открытых информационных систем";, год нача

Курс 2																		Курс 3																	
Семестр 3									Семестр 4									Семестр 5									Семестр 6								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРо	ифР	СР	Конт роль
8	348	45	15	120	4.65		129.55	33.8	7	324	36		108	2		178		6	280	15	30	90	4.55		106.65	33.8									
									7	252	36		72	2		142		4	144	15	30	30	4.45		30.75	33.8									
									4	144	18		36	1		89																			
									3	108	18		36	1		53		4	144	15	30	30	4.45		30.75	33.8									

	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
			з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	иФР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
Информатика		1	3	108	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>				
Электроника и схемотехника		5	5	180	<u>60</u>		<u>30</u>	<u>30</u>				
Организация ЭВМ и вычислительных систем		6	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
Сети и системы передачи информации		8	6	216	<u>54</u>		<u>18</u>	<u>36</u>				
Основы спектрального анализа		9	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
Элементы теории графов и сетей в математических пакетах		9	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
Технологии и методы программирования		2	3	108	<u>27</u>			<u>27</u>				
		3	4	144	<u>60</u>		<u>30</u>	<u>30</u>				
Виртуальные частные сети		10	4	144	<u>20</u>			<u>20</u>				
Основы управленческой деятельности		7	5	180	<u>45</u>			<u>45</u>				
Открытые информационные системы		4	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>				
Безопасность персональных данных		5	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>				
		6	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>				
Защита web-сайтов		8	3	108	<u>18</u>			<u>18</u>				
Защита конфиденциальной информации		10	3	108	<u>20</u>			<u>20</u>				
Основы информационной безопасности		4	6	216	<u>36</u>			<u>36</u>				
Безопасность операционных систем		5	5	180	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>				
Безопасность сетей ЭВМ		5	2	72	<u>30</u>		<u>15</u>	<u>15</u>				
		6	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
Информационная безопасность открытых систем		6	5	180	<u>54</u>		<u>18</u>	<u>36</u>				
Управление информационной безопасностью		6	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>				
Криптографические протоколы и стандарты		6	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>				
Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности		6	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>				
		7	4	144	<u>30</u>			<u>30</u>				
Безопасность систем баз данных		6	2	72	<u>18</u>		<u>18</u>					
		7	5	180	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>				

	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
			Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	иФР пр. подгот	СР пр. подгот
Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	7	4	144	<u>60</u>		<u>30</u>	<u>30</u>					
	8	5	180	<u>36</u>			<u>36</u>					
Криптографические методы защиты информации	8	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>					
	9	5	180	<u>30</u>			<u>30</u>					
Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	9	4	144	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>					
Техническая защита информации	9	5	180	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>					
Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности	10	2	72	<u>20</u>			<u>20</u>					
Психология	1	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>					
Социология	1	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>					
Компьютерная и инженерная графика	2	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>					
Система обнаружения компьютерных атак	4	4	144	<u>36</u>			<u>36</u>					
Технологии разработки защищенного документооборота	4	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>					
	5	4	144	<u>60</u>		<u>30</u>	<u>30</u>					
Мультимедиа технологии	7	4	144	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>					
Надежность информационных систем	8	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>					
Основы теории управления	9	2	72	<u>15</u>		<u>15</u>						
Администрирование в информационных системах	10	3	108	<u>20</u>			<u>20</u>					
Русский язык и культура речи	3	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>					
<i>Язык как средство общения</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>72</i>	<i>30</i>			<i>30</i>					
Методы принятия решений в информационных системах	3	4	144	<u>45</u>		<u>15</u>	<u>30</u>					
<i>Методы оптимизации</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>144</i>	<i>45</i>		<i>15</i>	<i>30</i>					
История криптографии	3	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>					
<i>Зарубежные стандарты по информационной безопасности</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>72</i>	<i>30</i>			<i>30</i>					
Основы делового общения на иностранных языках	5	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>					

	Наименование	Семестр/ Курс	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
			з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРо пр. подгот	ифР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
	<i>Курс устной профессиональной речи</i>	5	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>				
	Иностранный язык профессионального общения	7	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>				
	<i>Перевод, аннотирование и реферирование научно-технической литературы</i>	7	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>				
	Моделирование теплообменных процессов	8	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>				
	<i>Основы радиотехники</i>	8	3	108	<u>36</u>			<u>36</u>				
	Программное обеспечение автоматизированных систем	8	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
		9	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>				
	<i>Элементная база ЭВМ</i>	8	2	72	<u>18</u>			<u>18</u>				
		9	2	72	<u>30</u>			<u>30</u>				
	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	10	2	72	<u>20</u>			<u>20</u>				
	<i>Безопасность облачных и распределенных вычислений</i>	10	2	72	<u>20</u>			<u>20</u>				

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений)	4	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
	Учебная практика (практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	6	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	8	3	108	<u>108</u>				<u>72</u>	<u>36</u>		
	Производственная практика (преддипломная практика)	10	13	468	<u>468</u>				<u>312</u>	<u>156</u>		

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

	защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	10	6	216	<u>13.5</u>				<u>13.5</u>			
--	--	----	---	-----	-------------	--	--	--	-------------	--	--	--

ФТД. Факультативы

	Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов	7	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				
	Информационная безопасность автоматизированных банковских систем	8	2	72	<u>15</u>			<u>15</u>				