

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор-  
проректор по  
образовательной  
деятельности \_\_\_\_\_ Е.Г. Ивашиким  
05.06.2024 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ДПИ  
Протокол № 10 от 05.06.2024

ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

09.04.02

Направление 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (программа) "Безопасность информационных систем"

Кафедра: "Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы"

Факультет:

Квалификация: Магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- Научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану)	2024
Образовательный стандарт	917

19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП \_\_\_\_\_ / Е.В. Смирнова /

Директор ДПИ \_\_\_\_\_ / А.М. Петровский /

Зав.кафедрой АЭМИС \_\_\_\_\_ / Л.Ю. Вадова /

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ / В.П. Ханилов /



Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов			ЗЕТ		Распределение ЗЕТ						закре плен ная	
									По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспе ртное	Факт	Курс 1			Курс 2		
		Зачет ы	Зачет ы с оцен кой	Курсо вые проек ты	Курсо вые рабо ты	Конт рольные	Рефе раты	Конта кт. раб. (по учеб.			Экспе ртное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код		
Б1.Б.1	Логика и методология науки			1				1	108	108	56	52		3	3	3	3			90	
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1						216	216	108	81	27	6	6	6	3	3		90	
Б1.Б.3	Социальные и философские проблемы информационного общества			1					108	108	38	70		3	3	3	3			90	
Б1.Б.4	Системы поддержки принятия решений	1							144	144	57	51	36	4	4	4	4			89	
Б1.Б.5	Научная публицистика			1					72	72	38	34		2	2	2	2			90	
Б1.Б.6	Инженерия информационных систем	2							180	180	57	87	36	5	5	5	5			89	
Б1.Б.7	Модели информационных процессов и систем			2					144	144	55	89		4	4	4	4			89	
Б1.Б.8	Технологии проектирования информационных систем и технологий	2			2				180	180	59	76	45	5	5	5	5			89	
Б1.Б.9	Программная инженерия			3					144	144	55	89		4	4			4	4	89	
Б1.Б.10	Экономико-математические модели управления			2					108	108	55	53		3	3	3	3			89	
Б1.Б.11	Интеллектуальные системы и технологии	1							180	180	57	87	36	5	5	5	5			89	
Б1.В.ОД.1	Математические основы криптологии			1		1			144	144	56	88		4	4	4	4			89	
Б1.В.ОД.2	Организационно-правовые основы информационной безопасности	2						2	180	180	58	86	36	5	5	5	5			89	
Б1.В.ОД.3	Интеллектуальные методы в информационной безопасности	3							144	144	57	51	36	4	4			4	4	89	
Б1.В.ОД.4	Компьютерная вирусология			3					108	108	55	53		3	3			3	3	89	
Б1.В.ОД.5	Предиктивная аналитика и анализ данных			2					108	108	55	53		3	3	3	3			89	
Б1.В.ОД.6	Моделирование систем информационной безопасности	3			3				180	180	59	76	45	5	5			5	5	89	
Б1.В.ДВ.1.1	Технологии центров обработки данных			3					108	108	55	53		3	3			3	3	89	
Б1.В.ДВ.1.2	Технологии больших данных			3					108	108	55	53		3	3			3	3	89	
Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках низкого уровня в задачах защиты информации	3			3				180	180	59	76	45	5	5			5	5	89	
Б1.В.ДВ.2.2	Программно-аппаратная защита информации	3			3				180	180	59	76	45	5	5			5	5	89	
Б1.В.ДВ.3.1	Управление информационной безопасностью	3							144	144	40	68	36	4	4			4	4	89	
Б1.В.ДВ.3.2	Стеганографические методы защиты информации	3							144	144	40	68	36	4	4			4	4	89	
Б2.У.1	Ознакомительная	Баз			2				108	108				3	3	3	3			89	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности	Вар			2				108	108				3	3	3	3			89	
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз	V		1-3				144	144		144		4	4	2	1	1	2	2	89
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз			4				540	540				15	15			15	15	89	
Б2.П.4	Преддипломная	Вар			4				216	216				6	6			6	6	89	
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз							324	324				9	9			9	9	89	
ФТД.1	Алгоритмы цифровой обработки ЦСП в системах управления				3				72	72	30	42		2	2			2	2	89	

Индекс	Наименование	Всего часов														Распределение по курсам и семестрам														Код	Компетенции						
		Формы контроля							ЗЕТ							Курс 1							Курс 2														
		Экза- мыны	Зачеты и сдачек занятости	Курсо- вые проек- ты	Кур- совые рабо- ты	Рефе- рен- ции	По ЗЕТ	По плану	Коэф- фици- ент	Коэф- фици- ент	Эксп- ерт	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт- роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт- роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт- роль					
	Итого	10	6	6	3	1	2	4392	4392	1159	1599	378	122	122	102	51	170	33	436	72	25	102	119	136	36	471	144	35	128	204	34	44	508	162	32		
	Итого по ОДП (без факультативов)	10	6	5	3	1	2	4310	4320	1126	1517	378	120	120	102	51	170	33	436	72	25	102	119	136	36	471	144	35	119	187	34	40	466	162	30		
	Бю55% В=45% ДВ=8% У=33.3%																																				
	Итого по блоку Б1	10	6	5	3	1	2	2880	2880	1129	1373	378	80	80	102	51	170	33	436	72	24	102	119	136	36	471	144	28	119	187	34	40	466	162	28		
	Бю55% В=45% ДВ=8% У=33.3%																																				
B1	Дисциплины (модули)	10	6	5	3	1	2	2880	2880	1129	1373	378	80	80	102	51	170	33	436	72	24	102	119	136	36	471	144	28	119	187	34	40	466	162	28		
B1.5	Базовая часть	5	4	3	1	1	1	108	108	56	52	3	3	17	34	5	52	3			20	68	85	102	25	332	108	20	17	34	4	89	4				
B1.5.1	Логика и методология науки	1						216	216	108	81	27	6	6		51	3	54	3														90	ОПК-1; УК-1, 6			
B1.5.2	Иностранный язык	2	1					108	108	38	70	3	3	17	17	4	70	3															90	УК-4			
B1.5.3	Социальные и философские проблемы информационного общества	1						144	144	57	51	36	4	4	17	17	6	51	36	4												90	УК-3, 5, 6				
B1.5.4	Системы поддержки принятия решений	1						144	144	57	51	36	4	4	17	17	6	51	36	4												89	ОПК-2				
B1.5.5	Научная публистика	1						72	72	38	34	2	2	17	17	4	34	2														90	ОПК-3				
B1.5.6	Инженерные информационные системы	2						180	180	57	87	36	5	5						17	34	6	87	36	5							89	ОПК-5, 6				
B1.5.7	Модели информационных процессов и систем	2						144	144	55	89	4	4							17	34	4	89	4								89	ОПК-4, 7				
B1.5.8	Технологии проектирования информационных систем и технологий	2						180	180	59	76	45	5	5						17	17	8	76	45	5							89	ОПК-5, 7; УК-2				
B1.5.9	Программная инженерия	3						144	144	55	89	4	4							17	34	4	89	4								89	ОПК-2, 5, 8				
B1.5.10	Экономико-математические модели управления	2						108	108	55	53	3	3							17	34	4	53	3								89	ОПК-1, 7				
B1.5.11	Интеллектуальные системы и технологии	1						180	180	57	87	36	5	5	17	34	6	87	36	5											89	ОПК-2					
B1.6	Вариативная часть	5	2	2	2	1	1	1296	1296	404	604	198	36	36	17	34	5	89	4	24	34	34	11	119	36	8	102	153	34	36	377	162	24				
B1.6.01	Междисциплинарные дисциплины	3	2	1	1	1	1	864	864	340	402	117	24	24	17	34	5	89	4	24	34	34	11	119	36	8	51	85	17	18	180	81	12				
B1.6.02	Математическое обеспечение информатики	1						144	144	56	88	4	4	17	34	5	89	4														89	ПКС-2				
B1.6.02.2	Организационно-правовые основы информационной безопасности	2						2	180	180	58	86	36	5	5				17	34	7	86	36	5								89	ПКС-2				
B1.6.03	Интеллектуальные методы в информационной безопасности	3						144	144	57	51	36	4	4						17	34	6	51	36	4							89	ПКС-2				
B1.6.04	Компьютерная кибернетика	3						108	108	55	53	3	3							17	17	4	53	3								89	ПКС-2				
B1.6.05	Предиктивная аналитика и анализ данных	2						108	108	55	53	3	3						17	34	4	53	3								89	ПКС-1					
B1.6.05.6	Моделирование систем информационной безопасности	3						180	180	59	76	45	5	5					17	34	8	76	45	5							89	ПКС-2					
B1.6.06	Дисциплины по выбору	2	1	1	1	1	1	432	432	154	197	81	12	12						51	68	17	18	197	81	12											
B1.6.07.1																																					
1	Технологии центров обработки данных		3					108	108	55	53	3	3							17	34	4	53	3							89	ПКС-2					
2	Технологии больших данных		3					108	108	55	53	3	3						17	34	4	53	3								89	ПКС-1					
B1.6.07.2																																					
1	Программирование на языках низкого уровня в задачах защиты информации	3						180	180	59	76	45	5	5						17	34	8	76	45	5						89	ПКС-2					
2	Программно-аппаратная защита информации	3						180	180	59	76	45	5	5						17	34	8	76	45	5						89	ПКС-2					
B1.6.07.3																																					
1	Управление информационной безопасностью	3						144	144	40	68	36	4	4						17	17	6	68	36	4						89	ПКС-2					
2	Статистические методы защиты информации	3						144	144	40	68	36	4	4						17	17	6	68	36	4						89	ПКС-1, 2					
B1.6.08																																					
B2	Практики							116	116	141	31	21	2/3	2/3	36	1	4	2/3	252	36	7	1	1/3	72	72	2	14	756	21								
B2.3	Учебные практики							108	108	141	31	21	2/3	2/3	36	1	2	1/3	108	36	3	1	1/3	108	36	3	1										
B2.3.1	Ознакомительная практика		2					108	108	108	108	3	3																			89	ПКС-2, 3, 6; ПКС-2				
B2.3.2	Научно-исследовательская практика	1	3					144	144	144	4	4	4	4	36	1	2/3	36	36	1	1	1/3	72	72	2	14	540	21	15	89	ПКС-1, 3, 4; УК-1						
B2.3.3	Научно-исследовательская практика	1	4					540	540	15	15																				89	ПКС-6; ПКС-1, 2; УК-1					
B2.3.4	Преддипломная практика	4	4					216	216	6	6																					4	216				
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зад	КП	КР	К	Реф	По ЗЕТ	По плану	Коэф- к.чт.к.р.	СР	ЗЕТ	Эксп- ерт	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Компетенции
B3	Государственная итоговая аттестация	324	324																																		
Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зад	КП	КР	К	Реф	По ЗЕТ	По плану	Коэф- к.чт.к.р.	СР	ЗЕТ	Эксп- ерт	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР</td										

1	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
	61.5.1	Логика и методология науки
	61.5.10	Экономико-математические модели управления
	62.П.2	Научно-исследовательская работа
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
2	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
	61.5.4	Системы поддержки принятия решений
	61.5.9	Программная инженерия
	61.5.11	Интеллектуальные системы и технологии
	62.У.1	Ознакомительная
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
3	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
	61.5.5	Научная публистика
	62.У.1	Ознакомительная
	62.П.2	Научно-исследовательская работа
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
4	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
	61.5.7	Модели информационных процессов и систем
	62.П.2	Научно-исследовательская работа
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
5	ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	61.5.6	Инженерия информационных систем
	61.5.8	Технологии проектирования информационных систем и технологий
	61.5.9	Программная инженерия
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
6	ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий
	61.5.6	Инженерия информационных систем
	62.У.1	Ознакомительная
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
7	ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений
	61.5.7	Модели информационных процессов и систем
	61.5.8	Технологии проектирования информационных систем и технологий
	61.5.10	Экономико-математические модели управления
	62.П.2	Научно-исследовательская работа
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
8	ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
	61.5.9	Программная инженерия
	62.П.3	Научно-исследовательская работа
	63.Д.1	Выполнение и защита ВКР
9	ПКС-1	Способен использовать методы научных исследований в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.5	Предиктивная аналитика и анализ данных
	Б1.В.ДВ.1.2	Технологии больших данных
	Б1.В.ДВ.3.2	Стeganографические методы защиты информации
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
10	ПКС-2	Способен проводить разработку и анализ объектов информационной безопасности
	Б1.В.ОД.1	Математические основы криптологии
	Б1.В.ОД.2	Организационно-правовые основы информационной безопасности
	Б1.В.ОД.3	Интеллектуальные методы в информационной безопасности
	Б1.В.ОД.4	Компьютерная киберспionage
	Б1.В.ОД.6	Моделирование систем информационной безопасности
	Б1.В.ДВ.1.1	Технологии центров обработки данных
	Б1.В.ДВ.2.1	Программирование на языках низкого уровня в задачах защиты информации
	Б1.В.ДВ.2.2	Программно-аппаратная защита информации
	Б1.В.ДВ.3.1	Управление информационной безопасностью
	Б1.В.ДВ.3.2	Стeganографические методы защиты информации
	Ф7.Д.1	Алгоритмы цифровой обработки ЦСП в системах управления
	62.У.1	Ознакомительная
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
11	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
12	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Б1.Б.8	Технологии проектирования информационных систем и технологий
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
13	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Б1.Б.3	Социальные и философские проблемы информационного общества
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
14	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ы) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б2.П.4	Преддипломная
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
15	УК-5	Способен анализировать и учить разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Социальные и философские проблемы информационного общества
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
16	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Б1.Б.1	Логика и методология науки
	Б1.Б.3	Социальные и философские проблемы информационного общества
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

