

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

10 марта 2023

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 5 от 10.03.2023

по программе специалитета

10.05.01

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: специализация № 4 "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"

Квалификация: специалист по защите информации

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1459 от 26.11.2020

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.030	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ	№ 536н от 14.09.2022 г.
06.032	СПЕЦИАЛИСТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И СЕТЕЙ	№ 533н от 14.09.2022 г.
06.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМАХ	№ 525н от 14.09.2022 г.
06.034	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ	№ 474н от 09.08.2022 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

контрольно-аналитический

организационно-управленческий

эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по развитию и аналитической работе / Д.С. Перевозчикова/

Декан факультета информационных технологий и компьютерной безопасности / П.Ю. Гусев/

Заведующий кафедрой систем информационной безопасности / А.Г. Остапенко/

Руководитель образовательной программы / К.А. Разинкин/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель			Май				Июнь				Июль			Август														
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I									*									*	*	*	Э	Э	К			*									*					Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II									*										*	*	*	Э	Э	К			*									*					Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III									*										*	*	*	Э	Э	К			*									*								Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV									*										*	*	*	Э	Э	К			*									*								Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
V									*										*	*	*	Э	Э	К			*									*									Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
VI	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	*	Д	Д	Д	Д	К	К	*	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. Б	Сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 3/6	17 1/6	34 4/6	17 3/6	19 1/6	36 4/6	17 3/6	19 1/6	36 4/6	17 3/6	19 1/6	36 4/6				179 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4				20
У	Учебная практика		2	2																2
П	Производственная практика					2	2											2		4
Пд	Преддипломная практика																14		14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																4		4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	8	9	4 2/6		4 2/6	49 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 4/6		1 4/6	13 2/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	26		26	286

Курс 4												Курс 5												Курс 6						Закрепленная кафедра			
Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [19 1/6 нед]						Семестр 9 [17 3/6 нед]						Семестр А [19 1/6 нед]						Семестр В [нед]						Код	Наименование		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП			ПРП пр. подгот	СР
28.5	198	198	162	360	108	31.5	270	252	72	432	108	29	306	270	6	72	288	108	31	180	90	6	108	630	108								
28.5	198	198	162	360	108	24.5	216	216	54	288	108	19	162	216		36	198	72	5	36			36	108									
																																54	Иностранных языков и технологий
																																32	Философии, социологии и истории
																																32	Философии, социологии и истории
																																69	Физического воспитания и спорта
																																18	Техносферной и пожарной
																																58	Высшей математики и физико-
																																58	Высшей математики и физико-
																																58	Высшей математики и физико-
																																58	Высшей математики и физико-
																																58	Высшей математики и физико-
																																58	Высшей математики и физико-
																																58	Высшей математики и физико-
7	54	90		72	36	3	18	36		18	36	3	18	36			18	36															
																																78	Систем информационной
																																78	Систем информационной
																																78	Систем информационной безопасности
																																78	Систем информационной
																																78	Систем информационной
4	36	54		54																												78	Систем информационной
3	18	36		18	36																											78	Систем информационной
						3	18	36		18	36	3	18	36			18	36														78	Систем информационной
																																80	Экономической безопасности
																																34	Русского языка и межкультурной
																																11	Цифровой и отраслевой экономики
																																32	Философии, социологии и истории
2			36	36																												78	Систем информационной
																																60	Физики
																																78	Систем информационной
15	108	72	126	198	36	11	108	72	36	144	36	16	144	180		36	180	36	5	36				36	108								
																																78	Систем информационной
3	18		18	36	36																											78	Систем информационной безопасности
4	36	72		36		4	36	36		36	36																					78	Систем информационной безопасности
4	18		36	90																												78	Систем информационной
4	36		72	36																												78	Систем информационной безопасности
						4	36	36		72							36															78	Систем информационной
						3	36		36	36							36	36														78	Систем информационной безопасности
												4	36	72			36															78	Систем информационной безопасности
												5	36	72			72															78	Систем информационной безопасности
																			5	36			36	108								78	Систем информационной

Курс 4						Курс 5											Курс 6						Закрепленная кафедра											
Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [19 1/6 нед]						Семестр 9 [17 3/6 нед]						Семестр А [19 1/6 нед]						Семестр В [нед]						Код	Наименование			
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП			ПРП пр. подгот	СР	
						3	18		18	72																							80	Экономической безопасности
4.5	36	36		54	36	7.5	72	108		54	36																							
																																	78	Систем информационной безопасности
4.5	36	36		54	36	3.5	36	36		18	36																						78	Систем информационной безопасности
						4	36	72		36																							78	Систем информационной безопасности
																																	69	Физического воспитания и спорта
						7	54	36	18	144		10	144	54	6	36	90	36		26	144	90	6	72	522	108								
																																	78	Систем информационной
																																	78	Систем информационной
																																	78	Систем информационной безопасности
												2	36			18	18			5	36			36	108								78	Систем информационной безопасности
												3	36			18	18	36	6	6	36			36	108	36							78	Систем информационной безопасности
												2	36	18	6		18		6	6	36	18	6		126	36							78	Систем информационной безопасности
						2	18	18	18	18																							78	Систем информационной
												3	36	36			36			9	36	72			180	36								
												3	36	36			36			9	36	72			180	36							78	Систем информационной безопасности
												3	36	36			36			9	36	72			180	36							78	Систем информационной безопасности
						5	36	18		126																								
						5	36	18		126																							78	Систем информационной безопасности
						5	36	18		126																							78	Систем информационной безопасности
																											24	236	4	624	78			
																											21	208	2	546				
																											21	208	2	546			78	Систем информационной
																											3	28	2	78	78			
																																	78	Систем информационной
																																	78	Систем информационной
																											3	28	2	78	78		78	Систем информационной
																											6		25			191		
																											6		25			191	78	Систем информационной безопасности
2	36		18	18																2	36			18	18									
2	36		18	18																													58	Высшей математики и физико-математического моделирования
																				2	36			18	18								78	Систем информационной безопасности
																																	32	Философии, социологии и истории

Индекс	Наименование	Форма контроля					Итого акад. часов											Курс 1																
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [17 1/6 нед]									
																			з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
	Итого з.е./акад. часов (без факультативов)						330	12208	5801	2358	1458	1624	326	35	852	4475	1080	264	28.5	252	72	254	396	108	31.5	216	54	200	34	2	72	504	108	
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)																		52.5						54	53.5								54
	Контактная работа (без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад. час/нед)																		29.9							24.2								
	з.е. на курсах (без факультативов)																		60															

Курс 2											Курс 3																					
Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [17 1/6 нед]							Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [19 1/6 нед]													
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
29	234	108	182	468	108	31	216	90	164	28	2	78		486	108	28.5	234	126	196	414	108	31.5	252	198		214	28	2	78		306	108
53.5					54	52.5						54	52.5					54	53.6							54						
26.8						24.2							28.8						33.5													
60											60																					

Курс 4						Курс 5												Курс 6						Закрепленная кафедра									
Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [19 1/6 нед]						Семестр 9 [17 3/6 нед]						Семестр А [19 1/6 нед]						Семестр В [нед]						Код	Наименование		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	СРП	Конс	ПРП			ПРП пр. подгот	СР
28.5	198	198	162	360	108	31.5	270	252	72	432	108	29	306	270		72	288	108	31	180	90		108	630	108	30	236	29	624		191		
52.5					54	53.6					54	53.5					54	52.6					54										
31.9						31						37.1						19.8															
60												60																					
																		30															

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.15	Основы управленческой деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.О.15	Основы управленческой деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.О.15	Основы управленческой деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.11	Профессиональная этика	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.О.11	Профессиональная этика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	ОПК
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.14.01	Основы информационной безопасности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.07.01	Информатика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.06.01	Алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Дискретная математика	
Б1.О.06.04	Геометрия	
Б1.О.06.05	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.06.06	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.07.03	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.О.13	Физико-технические основы функционирования компьютерных систем и сетей	
Б1.О.13.01	Физика	
Б1.О.13.02	Электроника и схемотехника	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;	ОПК
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.14.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	ОПК
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.14.03	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.14.09	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.07.02	Языки программирования	
Б1.О.07.04	Методы программирования	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей;	ОПК
Б1.О.16	Специализация №4. "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"	
Б1.О.16.01	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (связь, информационные и коммуникационные технологии)	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации;	ОПК
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14.03	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.14.09	Основы построения защищенных компьютерных сетей	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен анализировать тенденции развития методов и средств криптографической защиты информации, использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.14.05	Теоретико-числовые методы в криптографии	
Б1.О.14.07	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.О.14.10	Криптографические протоколы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации;	ОПК
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.14.06	Модели безопасности компьютерных систем	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения;	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.07.05	Операционные системы	
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.14.04	Защита в операционных системах	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен разрабатывать компоненты программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и проводить анализ их безопасности;	ОПК
Б1.О.16	Специализация №4. "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"	
Б1.О.16.02	Разработка прикладного программного обеспечения для компьютерных систем (связь, информационные и коммуникационные технологии)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации;	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.07.07	Системы управления базами данных	
Б1.О.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.О.14.08	Основы построения защищенных баз данных	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-15	Способен администрировать компьютерные сети и контролировать корректность их функционирования;	ОПК
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.07.06	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.07.08	Компьютерные сети	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен проводить мониторинг работоспособности и анализ эффективности средств защиты информации в компьютерных системах и сетях;	ОПК
Б1.О.16	Специализация №4. "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"	
Б1.О.16.03	Мониторинг функционирования распределенных компьютерных систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ОПК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.1	Способен организовывать защиту информации в компьютерных системах и сетях (связь, информационные и коммуникационные технологии)	-
Б1.О.16	Специализация №4. "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"	
Б1.О.16.01	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (связь, информационные и коммуникационные технологии)	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Способен анализировать защищенность, проводить мониторинг, аудит и контрольные проверки работоспособности и защищенности компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)	-
Б1.О.16	Специализация №4. "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"	
Б1.О.16.03	Мониторинг функционирования распределенных компьютерных систем	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Способен разрабатывать и анализировать корректность политики информационной безопасности компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)	-
Б1.О.16	Специализация №4. "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"	
Б1.О.16.02	Разработка прикладного программного обеспечения для компьютерных систем (связь, информационные и коммуникационные технологии)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-4.1	Способен определять угрозы безопасности, возможные источники и каналы утечки информации, а также принимать решения по обеспечению защиты информации, в том числе с использованием современных методов и программного инструментария искусственного интеллекта	-
Б1.В.01	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность компьютерных систем и сетей интернета вещей	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Непосредственно и удаленно атакуемые компьютерные системы и сети	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Анализ данных компьютерных систем и сетей	
ФТД.02	Методы искусственного интеллекта и обеспечение безопасности компьютерных систем и сетей	
ПК-4.8	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.9	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК
Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-4.2	Способен участвовать в проектировании программных и аппаратных средств защиты информации	-
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность компьютерных систем и сетей интернета вещей	
Б1.В.ДВ.02.02	Непосредственно и удаленно атакуемые компьютерные системы и сети	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Способен участвовать в работах по проектированию систем защиты информации на объектах информатизации, противодействующих угрозам утечки информации в виде сигналов, полей и признаков объектов	-
Б1.В.02	Физические основы защиты информации	
Б2.В.02(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-аналитический		
ПК-4.4	Способен участвовать в проведении экспертизы при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	-
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные преступления в компьютерных системах и сетях	
Б1.В.ДВ.01.02	Операции и атаки в компьютерных системах и сетях	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.5	Способен анализировать уязвимости и угрозы информационной безопасности в компьютерных системах и сетях	-
Б1.В.05	Анализ уязвимостей компьютерных систем и сетей	
Б1.В.06	Безопасность распределенных компьютерных систем	
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-4.6	Способен разрабатывать требования по защите, формированию политик безопасности компьютерных систем и сетей на основе менеджмента, аудита и оценки рисков информационной безопасности	-
Б1.В.03	Математические основы управления рисками	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный		
ПК-4.7	Способен участвовать в работах по противодействию информационным атакам и операциям, реализуемым в компьютерных системах и сетях	-
Б1.В.04	Системы противодействия компьютерным атакам	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные преступления в компьютерных системах и сетях	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-4.2; ПК-4.1; ПК-4.5; ПК-4.3; ПК-4.6; ПК-4.4; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.7
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5; ОПК-17
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Математика	ОПК-3
Б1.0.06.01	Алгебра	ОПК-3
Б1.0.06.02	Математический анализ	ОПК-3
Б1.0.06.03	Дискретная математика	ОПК-3
Б1.0.06.04	Геометрия	ОПК-3
Б1.0.06.05	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-3
Б1.0.06.06	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3
Б1.0.07	Информатика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-12; ОПК-14; ОПК-15
Б1.0.07.01	Информатика	ОПК-2
Б1.0.07.02	Языки программирования	ОПК-7
Б1.0.07.03	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-4
Б1.0.07.04	Методы программирования	ОПК-7
Б1.0.07.05	Операционные системы	ОПК-12
Б1.0.07.06	Сети и системы передачи информации	ОПК-15
Б1.0.07.07	Системы управления базами данных	ОПК-14
Б1.0.07.08	Компьютерные сети	ОПК-15
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.0.09	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4
Б1.0.10	Правоведение	УК-10
Б1.0.11	Профессиональная этика	УК-6; УК-10
Б1.0.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.0.13	Физико-технические основы функционирования компьютерных систем и сетей	ОПК-4
Б1.0.13.01	Физика	ОПК-4
Б1.0.13.02	Электроника и схемотехника	ОПК-4
Б1.0.14	Методы и средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.14.01	Основы информационной безопасности	ОПК-1
Б1.О.14.02	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-5
Б1.О.14.03	Защита информации от утечки по техническим каналам	ОПК-6; ОПК-9
Б1.О.14.04	Защита в операционных системах	ОПК-12
Б1.О.14.05	Теоретико-числовые методы в криптографии	ОПК-10
Б1.О.14.06	Модели безопасности компьютерных систем	ОПК-11
Б1.О.14.07	Методы и средства криптографической защиты информации	ОПК-10
Б1.О.14.08	Основы построения защищенных баз данных	ОПК-14
Б1.О.14.09	Основы построения защищенных компьютерных сетей	ОПК-6; ОПК-9
Б1.О.14.10	Криптографические протоколы	ОПК-10
Б1.О.15	Основы управленческой деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.16	Специализация №4. "Безопасность компьютерных систем и сетей (связь, информационные и коммуникационные технологии)"	ОПК-8; ОПК-13; ОПК-16; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.16.01	Теория управления информационной безопасностью компьютерных систем (связь, информационные и коммуникационные технологии)	ОПК-8; ОПК-4.1
Б1.О.16.02	Разработка прикладного программного обеспечения для компьютерных систем (связь, информационные и коммуникационные технологии)	ОПК-13; ОПК-4.3
Б1.О.16.03	Мониторинг функционирования распределенных компьютерных систем	ОПК-16; ОПК-4.2
Б1.О.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.6; ПК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.5; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.7
Б1.В.01	Введение в специальность	ПК-4.1
Б1.В.02	Физические основы защиты информации	ПК-4.3
Б1.В.03	Математические основы управления рисками	ПК-4.6
Б1.В.04	Системы противодействия компьютерным атакам	ПК-4.7
Б1.В.05	Анализ уязвимостей компьютерных систем и сетей	ПК-4.5
Б1.В.06	Безопасность распределенных компьютерных систем	ПК-4.5
Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	ПК-4.8; ПК-4.9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные преступления в компьютерных системах и сетях	ПК-4.4; ПК-4.7
Б1.В.ДВ.01.02	Операции и атаки в компьютерных системах и сетях	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.01	Безопасность компьютерных систем и сетей интернета вещей	ПК-4.2; ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.02	Непосредственно и удаленно атакуемые компьютерные системы и сети	ПК-4.2; ПК-4.1
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-16; ОПК-4.1; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.7
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-16; ОПК-4.1; ПК-4.8; ПК-4.9
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-16; ОПК-4.1; ПК-4.8; ПК-4.9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-4.1; ПК-4.5; ПК-4.3; ПК-4.7
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-4.7
Б2.В.02(П)	Проектно-технологическая практика	ПК-4.3
Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-4.5; ПК-4.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.3; ПК-4.6; ПК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.7
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-4.5; ПК-4.3; ПК-4.6; ПК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.8; ПК-4.9; ПК-4.7
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3; ПК-4.1
ФТД.01	Анализ данных компьютерных систем и сетей	ПК-4.1
ФТД.02	Методы искусственного интеллекта и обеспечение безопасности компьютерных систем и сетей	ПК-4.1
ФТД.03	Психология социального взаимодействия	УК-3

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				319	354	336	62	28.5	33.5	60	29	31	60	28.5	31.5	62	30.5	31.5	62	29	33	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				315	348	330	60	28.5	31.5	60	29	31	60	28.5	31.5	60	28.5	31.5	60	29	31	30	30								
Б1	Дисциплины (модули)	80%	20%	28.8%	282	297	291	57	28.5	28.5	57	29	28	57	28.5	28.5	60	28.5	31.5	60	29	31										
Б1.О	Обязательная часть				223	238	232	53	27	26	57	29	28	45	22	23	53	28.5	24.5	24	19	5										
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				59	74	59	4	1.5	2.5				12	6.5	5.5	7		7	36	10	26										
Б2	Практика	73%	27%	0%	27	42	33	3		3	3		3	3		3							24	24								
Б2.О	Обязательная часть				18	33	24	3		3													21	21								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	24	9				3		3	3		3							3	3								
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6																6	6								
ФТД	Факультативные дисциплины				4	6	6	2		2							2	2		2		2										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	52.5	53.5	-	53.5	52.5	-	52.5	53.6	-	52.5	53.6	-	53.5	52.6	-									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-									
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	3								
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	9	6	3	9	5	4	5	2	3	1	1												
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	2	4	4	1	3	8	2	6	6	3	3	7	5	2	2	2									
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2	1	1	4	2	2	3	2	1	4	2	2											
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	2	1	1																				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.13%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						77.6%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.35%																									

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол №6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года №208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-10.