

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1604

по программе магистратуры



УТВЕРЖДЕН
ученым советом УГАТУ,
председатель ученого совета, ректор

С.В. Новиков

протокол от 11.09.2022 № 5

09.04.01

Направление: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Безопасность и защита информации

3231 Кафедра вычислительной техники и защиты информации

Факультет информатики и робототехники

**Типы задач профессиональной
деятельности:**

проектный

Квалификация: магистр
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2022
Образовательный стандарт 918
19.09.2017

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1604

Направление: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника - магистр

Направленность (профиль): Безопасность и защита информации

Срок обучения - 2 года

Год начала подготовки: 2022

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Перечисляет процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	УК1
Б1.О.08	Системный анализ	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б1.В.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Объясняет выбор конкретных решений для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	УК1
Б1.О.08	Системный анализ	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б1.В.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Демонстрирует применение методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методик постановки цели и определения способов ее достижения; методик разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	УК1
Б1.О.08	Системный анализ	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б1.В.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Называет методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта	УК2
Б1.О.06	Управление IT проектами	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование современного программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.02	Нейронечеткие системы и технологии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.О.01	Современные технологии разработки программного обеспечения	
УК-2.2	Анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; Формулирует целевые этапы и основные направления работ	УК2
Б1.О.06	Управление IT проектами	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование современного программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.02	Нейронечеткие системы и технологии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Разрабатывает проекты в избранной профессиональной сфере; выполняет оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах	УК2
Б1.О.06	Управление IT проектами	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование современного программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.02	Нейронечеткие системы и технологии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Называет методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	УК3
Б1.О.06	Управление IT проектами	
Б1.О.07	Технологии управления бизнес-коммуникациями	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Объясняет методики разработки командной стратегии; подходы к организации работы коллективов; управлению коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	УК3
Б1.О.06	Управление IT проектами	
Б1.О.07	Технологии управления бизнес-коммуникациями	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Показывает использование методов организации и управления коллективом, планирования его действий	УК3
Б1.О.06	Управление IT проектами	
Б1.О.07	Технологии управления бизнес-коммуникациями	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Называет современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации	УК4
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Объясняет применение на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения.	УК4
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Демонстрирует использование методики межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств	УК4
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Приводит примеры сущности, разнообразия и особенностей различных культур, их соотношения и взаимосвязи	УК5

	Б1.О.01	Иностранный язык	
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Объясняет принципы обеспечения и поддержки взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур в мире культурного многообразия	УК5
	Б1.О.01	Иностранный язык	
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Демонстрирует способы анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения	УК5
	Б1.О.01	Иностранный язык	
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1		Знает основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.	УК6
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Умеет решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	УК6
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Демонстрирует использование способов управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	УК6
	Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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;	ОПК
ОПК-1.1		Называет математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	ОПК1
	Б1.О.08	Системный анализ	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
	Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	ОПК1
	Б1.О.08	Системный анализ	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
	Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Демонстрирует применение методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК1
	Б1.О.08	Системный анализ	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
	Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-2.1		Называет современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	ОПК2
	Б1.О.05	Технологии искусственного интеллекта	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.О.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
ОПК-2.2		Анализирует и обоснованно выбирает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, формулирует требования к оригинальным программным средствам для решения профессиональных задач	ОПК2
	Б1.О.05	Технологии искусственного интеллекта	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.О.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
ОПК-2.3		Демонстрирует применение методов разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК2
	Б1.О.05	Технологии искусственного интеллекта	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.О.01	Современные технологии разработки программного обеспечения	
	ФТД.О.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	
ОПК-3		Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ОПК-3.1		Перечисляет принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	ОПК3
	Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
	Б1.О.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
	Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров	ОПК3
	Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
	Б1.О.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
	Б1.О.10	Научный семинар	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
	Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
	Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3		Демонстрирует владение методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК3
	Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	
	Б1.О.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
	Б1.О.10	Научный семинар	

B2.O.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
B2.O.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
B2.O.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	
B2.O.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-4.1	Называет общие принципы исследований, методы проведения исследований	ОПК4
B1.O.08	Системный анализ	
B2.O.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
B2.O.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Формулирует принципы исследований, находит, сравнивает, оценивает методы исследований	ОПК4
B1.O.08	Системный анализ	
B2.O.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
B2.O.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Показывает владение методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	ОПК4
B1.O.08	Системный анализ	
B2.O.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	
B2.O.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Перечисляет современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК5
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Объясняет принципы проектирования программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;	ОПК5
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.О.01	Современные технологии разработки программного обеспечения	
ОПК-5.3	Разрабатывает и модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.	ОПК5
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
ОПК-6.1	Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности	ОПК6
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК6
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.О.01	Современные технологии разработки программного обеспечения	
ОПК-6.3	Владеть: методами составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса	ОПК6
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
ОПК-7.1	Перечисляет функциональные требования к прикладному программному обеспечению для решения актуальных задач предприятий отрасли, национальные стандарты обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК7
B1.O.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Анализирует необходимые шаги для приведения зарубежных комплексов обработки информации в соответствие с национальными стандартами, интегрирования с отраслевыми информационными системами	ОПК7
B1.O.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Решает задачи настройки интерфейса, разработки пользовательских шаблонов, подключения библиотек, добавления новых функций	ОПК7
B1.O.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
B1.O.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	Перечисляет методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов	ОПК8
B1.O.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
B1.O.07	Технологии управления бизнес-коммуникациями	
B1.O.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Формулирует выбор средств разработки, оценивает сложность проектов, планирует ресурсы, контролирует сроки выполнения и оценивает качество полученного результата.	ОПК8
B1.O.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
B1.O.07	Технологии управления бизнес-коммуникациями	
B1.O.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Демонстрирует владение методами разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств	ОПК8
B1.O.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	
B1.O.07	Технологии управления бизнес-коммуникациями	
B1.O.09	Методология и технология проектирования информационных систем	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен управлять проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ПК
ПК-1.1	Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектом	ПК1
B1.V.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
B1.V.03	Методы анализа информационных рисков	
B1.V.ДВ.03.01	Информационно-аналитические системы безопасности	
B1.V.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы защиты информации	
B2.V.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ПК1
B1.V.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
B1.V.03	Методы анализа информационных рисков	
B1.V.ДВ.03.01	Информационно-аналитические системы безопасности	
B1.V.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы защиты информации	
B2.V.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	ПК1
B1.V.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	

Б1.В.03	Методы анализа информационных рисков	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-аналитические системы безопасности	
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы защиты информации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать, системы, комплексы, средства и технологии обеспечения информационной безопасности	ПК
ПК-2.1	Перечисляет основные технологии обеспечения информационной безопасности	ПК2
Б1.В.02	Теория и методология информационной безопасности	
Б1.В.06	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-аналитические системы безопасности	
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы защиты информации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Анализирует области применения технологий обеспечения информационной безопасности, делает выводы о достоинствах, недостатках и ограничениях основных технологий	ПК2
Б1.В.02	Теория и методология информационной безопасности	
Б1.В.06	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование современного программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.02	Нейронечеткие системы и технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-аналитические системы безопасности	
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы защиты информации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Выполняет задания по разработке элементов программного и аппаратного обеспечения технологий обеспечения информационной безопасности	ПК2
Б1.В.02	Теория и методология информационной безопасности	
Б1.В.06	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-аналитические системы безопасности	
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы защиты информации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов, правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России	ПК
ПК-3.1	Перечисляет основные российские и международные стандарты, правовые нормативные акты и нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России	ПК3
Б1.В.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
Б1.В.02	Теория и методология информационной безопасности	
Б1.В.04	Сертификация систем защиты информации	
Б1.В.06	Технологии обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы защищенного электронного документооборота	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита конфиденциальной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Разработка приложений для сети Интернет	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии разработки Web-приложений	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Объясняет требования к системам защиты информации, вытекающие из формулировок основных российских и международных стандартов, правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России	ПК3
Б1.В.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
Б1.В.02	Теория и методология информационной безопасности	
Б1.В.04	Сертификация систем защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы защищенного электронного документооборота	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита конфиденциальной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Разработка приложений для сети Интернет	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии разработки Web-приложений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Составляет проекты с использованием требований и материалов основных российских и международных стандартов, правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России	ПК3
Б1.В.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	
Б1.В.02	Теория и методология информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы защищенного электронного документооборота	
Б1.В.ДВ.02.02	Защита конфиденциальной информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Разработка приложений для сети Интернет	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии разработки Web-приложений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности	ПК
ПК-4.1	Перечисляет типовые подходы к тестированию средств и систем обеспечения информационной безопасности	ПК4
Б1.В.03	Методы анализа информационных рисков	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Сопоставляет методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности и делает выводы о возможности и особенностях их применения в конкретных ситуациях	ПК4
Б1.В.03	Методы анализа информационных рисков	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Разрабатывает конкретные программы и методики испытаний заданных средств и систем обеспечения информационной безопасности	ПК4
Б1.В.03	Методы анализа информационных рисков	
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1604

Направление: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
 Направленность (профиль): Безопасность и защита информации
 Год начала подготовки: 2022

Квалификация выпускника - магистр
 Срок обучения - 2 года
 Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б1.О	Базовые		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б1.О.01	Иностранный язык	3958	УК-4.1,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-4.2,УК-4.3
Б1.О.02	Философия, логика и методология науки	3956	УК-6.1,УК-5.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-5.2,УК-5.3
Б1.О.03	Технология подготовки текста и презентации научной работы	3221	УК-4.1,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,УК-4.2,УК-4.3
Б1.О.04	Основы предпринимательства и коммерциализация НИОКР	3521	ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3
Б1.О.05	Технологии искусственного интеллекта	3221	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3
Б1.О.06	Управление IT проектами	3241	УК-2.1,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-2.2,УК-2.3
Б1.О.07	Технологии управления бизнес-коммуникациями	3211	УК-3.1,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,УК-3.2,УК-3.3
Б1.О.08	Системный анализ	3271	УК-1.1,ОПК-1.1,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1.2,УК-1.3
Б1.О.09	Методология и технология проектирования информационных систем	3211	ОПК-3.1,ОПК-7.1,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3
Б1.О.10	Научный семинар	3231	УК-4.1,ОПК-1.1,ОПК-3.1,УК-1.1,УК-6.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-6.2,УК-6.3,УК-4.2,УК-4.3,УК-1.2,УК-1.3
Б1.О.11	Аппаратное и программное обеспечение вычислительных систем	3231	ОПК-5.1,ОПК-6.1,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-5.2,ОПК-5.3
Б1.В	Вариативные		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3
Б1.В.01	Экспертные системы комплексной оценки безопасности информационно-телекоммуникационных систем	3231	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.02	Теория и методология информационной безопасности	3231	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.03	Методы анализа информационных рисков	3231	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Б1.В.04	Сертификация систем защиты информации	3231	ПК-3.1,ПК-3.2
Б1.В.05	Интегрированные системы безопасности объектов информатизации	3231	УК-1.1,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-1.2,УК-1.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Б1.В.06	Технологии обеспечения информационной безопасности	3231	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование современного программного обеспечения	3231	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.2
Б1.В.ДВ.01.02	Нейронечеткие системы и технологии	3231	УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,ПК-2.2
Б1.В.ДВ.02.01	Системы защищенного электронного документооборота	3231	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Защита конфиденциальной информации	3231	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.01	Информационно-аналитические системы безопасности	3231	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы защиты информации	3231	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04.01	Разработка приложений для сети Интернет	3231	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии разработки Web-приложений	3231	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б2	Практики		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б2.О	Базовые		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	3231	УК-4.1,ОПК-1.1,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-4.2,УК-4.3
Б2.О.02	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 1 (научно-исследовательская работа)	3231	УК-1.1,ОПК-1.1,ОПК-3.1,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1.2,УК-1.3
Б2.О.03	Производственная практика: Производственная практика (проектно-технологическая практика)	3231	УК-1.1,ОПК-1.1,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-1.2,УК-1.3
Б2.О.04	Производственная практика: Научно-исследовательская работа 2 (научно-исследовательская работа)	3231	УК-4.1,ОПК-1.1,ОПК-3.1,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-4.2,УК-4.3
Б2.В	Вариативные		ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	3231	УК-3.1,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,УК-3.2,УК-3.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-4.1
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3231	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
ФТД	Факультативы		ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-5.2,ОПК-6.2,УК-2.1
ФТД.01	Современные технологии разработки программного обеспечения	3211	УК-2.1,ОПК-2.3,ОПК-5.2,ОПК-6.2
ФТД.02	Компьютерные технологии в науке и производстве	3251	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3