

УТВЕРЖДЕН
ученым советом УГАТУ,
председатель ученого совета, ректор

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1755

по программе бакалавриата

С.В. Новиков

протокол от 11.05.2022 № 5

10.03.01

Направление: 10.03.01 Информационная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

3231 Кафедра вычислительной техники и защиты информации

Факультет информатики и робототехники

**Типы задач профессиональной
деятельности:**

эксплуатационный; проектно-технологический; экспериментально-исследовательский; организационно-управленческий

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки

2022

Образовательный стандарт

1427

17.11.2020

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1755

Направление: 10.03.01 Информационная Безопасность

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2022

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия	УК1
Б1.О.02	Высшая математика	
Б1.О.03	Основы фундаментальной физики	
Б1.О.04	Химия	
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	
Б1.О.17	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование технических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.05.03	Бизнес-план для стартапов	
ФТД.В.ДВ.05.04	Введение в Интернет вещей	
УК-1.2	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их	УК1
Б1.О.02	Высшая математика	
Б1.О.03	Основы фундаментальной физики	
Б1.О.04	Химия	
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	
Б1.О.17	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование технических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Формулирует и аргументирует выводы и суждения с применением системного подхода	УК1
Б1.О.02	Высшая математика	
Б1.О.03	Основы фундаментальной физики	
Б1.О.04	Химия	
Б1.О.15	Основы проектной деятельности	
Б1.О.17	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование технических систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.05.02	Аналитика больших данных и технологии машинного обучения	
ФТД.В.ДВ.05.04	Введение в Интернет вещей	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	УК2
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.05.01	3D моделирование и анимация	
ФТД.В.ДВ.05.05	Дизайн-мышление и бизнес-моделирование	
ФТД.В.ДВ.05.07	Системы беспроводной передачи данных	
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК2
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.05.06	Проектирование стартапов	
ФТД.В.ДВ.05.07	Системы беспроводной передачи данных	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия	УК3
Б1.О.20	Карьера: проектирование и управление	
Б1.О.21	Основы саморазвития	
Б1.О.43	Авиация будущего	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива	УК3
Б1.О.20	Карьера: проектирование и управление	
Б1.О.21	Основы саморазвития	
Б1.О.43	Авиация будущего	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе	УК3
Б1.О.20	Карьера: проектирование и управление	
Б1.О.21	Основы саморазвития	
Б1.О.43	Авиация будущего	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.2	Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	УК4
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.07	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	УК4
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.07	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы критика аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	УК4
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.07	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК

УК-5.1	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	УК5
Б1.О.01	Человек и общество	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	УК5
Б1.О.01	Человек и общество	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Показывает уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	УК5
Б1.О.01	Человек и общество	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.2	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	УК6
Б1.О.21	Основы саморазвития	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей	УК6
Б1.О.21	Основы саморазвития	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	УК6
Б1.О.21	Основы саморазвития	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
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
УК-7.1	Соблюдает нормы здорового образа жизни, выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	УК7
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.04.01	Курс спортивного совершенствования по аэробике	
ФТД.В.ДВ.04.02	Курс спортивного совершенствования по бадминтону	
ФТД.В.ДВ.04.03	Курс спортивного совершенствования по баскетболу	
ФТД.В.ДВ.04.04	Курс спортивного совершенствования по борьбе (греко-римская, кореш)	
ФТД.В.ДВ.04.05	Курс спортивного совершенствования по боксу	
ФТД.В.ДВ.04.06	Курс спортивного совершенствования по волейболу	
ФТД.В.ДВ.04.07	Курс спортивного совершенствования по дартсу	
ФТД.В.ДВ.04.08	Курс спортивного совершенствования по дзюдо и самбо	
ФТД.В.ДВ.04.09	Курс спортивного совершенствования по каратэ	
ФТД.В.ДВ.04.10	Курс спортивного совершенствования по кикбоксингу	
ФТД.В.ДВ.04.11	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	
ФТД.В.ДВ.04.12	Курс спортивного совершенствования по настольному теннису	
ФТД.В.ДВ.04.13	Курс спортивного совершенствования по тяжелой атлетике	
ФТД.В.ДВ.04.14	Курс спортивного совершенствования по шахматам	
ФТД.В.ДВ.04.15	Курс спортивного совершенствования по спортивному туризму	
ФТД.В.ДВ.04.16	Курс спортивного совершенствования по компьютерному спорту	
ФТД.В.ДВ.04.17	Курс спортивного совершенствования по зимнему полнлатлону	
ФТД.В.ДВ.04.18	Курс спортивного совершенствования по летнему полнлатлону	
ФТД.В.ДВ.04.19	Курс спортивного совершенствования по мини-футболу	
ФТД.В.ДВ.04.20	Курс спортивного совершенствования по пауэрлифтингу	
ФТД.В.ДВ.04.21	Кикбоксинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.04.22	Пауэрлифтинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.04.23	Фитнес для начинающих (направления фитбол-стретчинг, стретчинг, калланетика)	
УК-7.2	Демонстрирует должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.О.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.ДВ.04.01	Курс спортивного совершенствования по аэробике	
ФТД.В.ДВ.04.02	Курс спортивного совершенствования по бадминтону	
ФТД.В.ДВ.04.03	Курс спортивного совершенствования по баскетболу	
ФТД.В.ДВ.04.04	Курс спортивного совершенствования по борьбе (греко-римская, кореш)	
ФТД.В.ДВ.04.05	Курс спортивного совершенствования по боксу	
ФТД.В.ДВ.04.06	Курс спортивного совершенствования по волейболу	
ФТД.В.ДВ.04.07	Курс спортивного совершенствования по дартсу	
ФТД.В.ДВ.04.08	Курс спортивного совершенствования по дзюдо и самбо	
ФТД.В.ДВ.04.09	Курс спортивного совершенствования по каратэ	
ФТД.В.ДВ.04.10	Курс спортивного совершенствования по кикбоксингу	
ФТД.В.ДВ.04.11	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	
ФТД.В.ДВ.04.12	Курс спортивного совершенствования по настольному теннису	
ФТД.В.ДВ.04.13	Курс спортивного совершенствования по тяжелой атлетике	
ФТД.В.ДВ.04.14	Курс спортивного совершенствования по шахматам	
ФТД.В.ДВ.04.15	Курс спортивного совершенствования по спортивному туризму	
ФТД.В.ДВ.04.16	Курс спортивного совершенствования по компьютерному спорту	
ФТД.В.ДВ.04.17	Курс спортивного совершенствования по зимнему полнлатлону	
ФТД.В.ДВ.04.18	Курс спортивного совершенствования по летнему полнлатлону	
ФТД.В.ДВ.04.19	Курс спортивного совершенствования по мини-футболу	
ФТД.В.ДВ.04.20	Курс спортивного совершенствования по пауэрлифтингу	
ФТД.В.ДВ.04.21	Кикбоксинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.04.22	Пауэрлифтинг для начинающих	
ФТД.В.ДВ.04.23	Фитнес для начинающих (направления фитбол-стретчинг, стретчинг, калланетика)	
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
УК-8.1	Выявляет и устраняет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах	УК8
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Демонстрирует навыки оказания первой помощи	УК8
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предпринимает действия по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества	УК8
Б1.О.16	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
УК-9.1	Выявляет и обосновывает сущность, закономерности экономических процессов, осознает их природу и связь с другими процессами	УК9

	Б1.О.44	Экономическая и финансовая грамотность	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Использует полученные знания для формирования собственной оценки социально-экономических проблем и принятия аргументированных экономических решений в различных сферах жизнедеятельности	УК9
	Б1.О.44	Экономическая и финансовая грамотность	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3		Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	УК9
	Б1.О.44	Экономическая и финансовая грамотность	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.2		В профессиональной и общественной деятельности неукоснительно соблюдает нормы права и морали, применяет предусмотренные законом меры к нейтрализации коррупционного поведения, правовые нормы о противодействии коррупционному поведению	УК10
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.1		Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней	УК10
	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
ОПК-1.1		Воспроизводит понятийный аппарат в области информатики, информационных технологий и информационной безопасности	ОПК1
	Б1.О.22	Основы информационной безопасности	
	Б1.О.28	Базы данных	
	Б1.О.46	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Объясняет место и роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе	ОПК1
	Б1.О.22	Основы информационной безопасности	
	Б1.О.46	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3		Классифицирует и оценивает угрозы информационной безопасности	ОПК1
	Б1.О.22	Основы информационной безопасности	
	Б1.О.46	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1		Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач	ОПК2
	Б1.О.10	Основы современных цифровых технологий	
	Б1.О.11	Основы компьютерного инжиниринга	
	Б1.О.12	Языки программирования	
	Б1.О.24	Аппаратные средства вычислительной техники	
	Б1.О.25	Аппаратные средства вычислительных систем и сетей	
	Б1.О.28	Базы данных	
	Б1.О.33	Телекоммуникационные технологии	
	Б1.О.45	Программируемая электроника	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Использует принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК2
	Б1.О.10	Основы современных цифровых технологий	
	Б1.О.11	Основы компьютерного инжиниринга	
	Б1.О.12	Языки программирования	
	Б1.О.24	Аппаратные средства вычислительной техники	
	Б1.О.25	Аппаратные средства вычислительных систем и сетей	
	Б1.О.28	Базы данных	
	Б1.О.33	Телекоммуникационные технологии	
	Б1.О.45	Программируемая электроника	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен использовать необходимые математические методы для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-3.1		Воспроизводит понятийный аппарат высшей математики	ОПК3
	Б1.О.47	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		Поясняет суть необходимых математических методов и возможности их применения для решения профессиональных задач	ОПК3
	Б1.О.47	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3		Решает практические задачи с использованием математического аппарата	ОПК3
	Б1.О.47	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен применять необходимые физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-4.1		Понимает важность применения фундаментальных законов природы и основных физических и математических законов	ОПК4
	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.18	Техническая и вычислительная физика	
	Б1.О.19	Инженерная математика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Аргументировано применяет физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	ОПК4
	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.18	Техническая и вычислительная физика	
	Б1.О.19	Инженерная математика	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		Использует знания физики и математики при решении конкретных задач инженерной деятельности	ОПК4
	Б1.О.13	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.О.18	Техническая и вычислительная физика	
	Б1.О.19	Инженерная математика	
	Б3.01	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 в сфере профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5.1		Излагает основные понятия и характеристику основных отраслей права применяемых в профессиональной деятельности	ОПК5
	Б1.О.41	Информационное право	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Правильно выбирает и поясняет выбор нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	ОПК5
	Б1.О.41	Информационное право	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3		Демонстрирует навыки применения основных положений нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности	ОПК5
	Б1.О.41	Информационное право	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	ОПК

ОПК-6.1	Перечисляет и характеризует нормативные правовые акты, нормативные и методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю, используемые при решении профессиональных задач по организации защиты информации ограниченного доступа	ОПК6
Б1.О.23	Технология защищенного документооборота	
Б1.О.32	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Формулирует основные требования к организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ОПК6
Б1.О.23	Технология защищенного документооборота	
Б1.О.32	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Решает практические задачи по организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю	ОПК6
Б1.О.23	Технология защищенного документооборота	
Б1.О.32	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-7.1	Разрабатывает алгоритмы решения практических задач в области профессиональной деятельности	ОПК7
Б1.О.12	Языки программирования	
Б1.О.24	Аппаратные средства вычислительной техники	
Б1.О.25	Аппаратные средства вычислительных систем и сетей	
Б1.О.34	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Способен разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения	ОПК7
Б1.О.12	Языки программирования	
Б1.О.34	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Применяет алгоритмы и компьютерные программы для решения практических задач в области профессиональной деятельности	ОПК7
Б1.О.12	Языки программирования	
Б1.О.34	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.О.38	Операционные системы и системное программное обеспечение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-8.1	Излагает способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок, принципы работы с информационно-справочными системами	ОПК8
Б1.О.36	Основы управления информационной безопасностью	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Обобщает, анализирует и систематизирует научно-техническую информацию в области информационной безопасности	ОПК8
Б1.О.36	Основы управления информационной безопасностью	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Демонстрирует навыки пользования информационно-справочными системами	ОПК8
Б1.О.36	Основы управления информационной безопасностью	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен применять средства криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-9.1	Воспроизводит понятийный аппарат в области криптографической и технической защиты информации	ОПК9
Б1.О.26	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Анализирует и объясняет возможности средств криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК9
Б1.О.26	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Решает практические задачи по применению средств криптографической и технической защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	ОПК9
Б1.О.26	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен в качестве технического специалиста принимать участие в формировании политики информационной безопасности, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации на объекте защиты;	ОПК
ОПК-10.1	Излагает принципы формирования политики информационной безопасности организации и управления информационной безопасностью	ОПК10
Б1.О.29	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.О.37	Комплексная защита объектов информатизации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Определяет и обосновывает состав защитных мероприятий с учетом решаемых задач и структуры объекта защиты, внешних воздействий и вероятных угроз	ОПК10
Б1.О.29	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.О.37	Комплексная защита объектов информатизации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Решает практические задачи по формированию политики информационной безопасности организации, поддержке выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности и управлению процессом их реализации на объекте защиты	ОПК10
Б1.О.29	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.О.37	Комплексная защита объектов информатизации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен проводить эксперименты по заданной методике и обработку их результатов;	ОПК
ОПК-11.1	Перечисляет методы и методики проведения измерений, оценки и обработки их результатов	ОПК11
Б1.О.47	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Формулирует выводы по результатам проведенных экспериментов	ОПК11
Б1.О.47	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.3	Демонстрирует стандартные вероятностно-статистические методы анализа экспериментальных данных, методы применения моделей надежности компонентов информационных систем	ОПК11
Б1.О.47	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений;	ОПК
ОПК-12.1	Перечисляет и характеризует методы и средства сбора и обработки исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ОПК12
Б1.О.31	Технические средства охраны	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Поясняет методики расчета экономической эффективности проектных решений по созданию систем обеспечения информационной безопасности	ОПК12
Б1.О.31	Технические средства охраны	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Демонстрирует навыки обработки и интерпретации исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	ОПК12
Б1.О.31	Технические средства охраны	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-13	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
ОПК-13.1	Перечисляет и характеризует основные закономерности и этапы исторического развития Российского государства в контексте всеобщей истории	ОПК13
Б1.О.41	Информационное право	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Выявляет существенные черты исторических процессов, явлений и событий	ОПК13
Б1.О.41	Информационное право	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.3	Решает задачи по формированию устойчивых внутренних мотивов профессионально-служебной деятельности, базирующиеся на гражданской позиции, патриотизме, ответственном отношении к выполнению профессионального долга	ОПК13
Б1.О.41	Информационное право	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-41	Способен проводить организационные мероприятия по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах;	ОПК
ОПК-41.1	Перечисляет нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по обеспечению безопасности информации в автоматизированных системах	ОПК41
Б1.О.32	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.О.37	Комплексная защита объектов информатизации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-41.2	Поясняет процедуры подготовки и содержание документов в области обеспечения безопасности информации в автоматизированной системе при ее эксплуатации (включая управление инцидентами информационной безопасности)	ОПК41
Б1.О.32	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.О.37	Комплексная защита объектов информатизации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-41.3	Составляет и оформляет управленческие и технические документы в соответствии с требованиями государственных стандартов РФ	ОПК41
Б1.О.32	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.О.37	Комплексная защита объектов информатизации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-42	Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети;	ОПК
ОПК-42.1	Перечисляет средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации	ОПК42
Б1.О.29	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.О.30	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.39	Кибербезопасность распределенных вычислительных сетей и систем	
Б1.О.40	Защита приложений и сервисов в сети Интернет	
Б1.О.42	Администрирование информационных систем	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-42.2	Поясняет процедуры установки и настройки операционных систем, систем управления базами данных, компьютерных сетей и программных систем с учетом требований по обеспечению защиты информации	ОПК42
Б1.О.29	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.О.30	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.38	Операционные системы и системное программное обеспечение	
Б1.О.39	Кибербезопасность распределенных вычислительных сетей и систем	
Б1.О.40	Защита приложений и сервисов в сети Интернет	
Б1.О.42	Администрирование информационных систем	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-42.3	Демонстрирует навыки управления полномочиями пользователей	ОПК42
Б1.О.29	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б1.О.30	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.39	Кибербезопасность распределенных вычислительных сетей и систем	
Б1.О.40	Защита приложений и сервисов в сети Интернет	
Б1.О.42	Администрирование информационных систем	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-43	Способен выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-43.1	Приводит примеры из современной номенклатуры применяемых средств защиты и материалов	ОПК43
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.31	Технические средства охраны	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-43.2	Поясняет процедуры инсталляции программных, программно-аппаратных средств защиты информации (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации	ОПК43
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.31	Технические средства охраны	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-43.3	Демонстрирует навыки настройки программных, программно-аппаратных средств защиты информации (в том числе криптографические) и технических средств защиты информации в соответствии с нормативными документами	ОПК43
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.31	Технические средства охраны	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-44	Способен осуществлять диагностику и мониторинг систем защиты автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-44.1	Перечисляет критерии оценки защищенности автоматизированной системы, основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в автоматизированных системах	ОПК44
Б1.О.35	Защита информационных процессов в автоматизированных системах	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-44.2	Анализирует уровень защищенности в автоматизированных системах, регистрирует и анализирует события, связанные с защитой информации в автоматизированных системах	ОПК44
Б1.О.35	Защита информационных процессов в автоматизированных системах	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-44.3	Решает задачи по проведению аудита защищенности информации в автоматизированных системах	ОПК44
Б1.О.35	Защита информационных процессов в автоматизированных системах	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен выполнять комплекс задач администрирования подсистем информационной безопасности автоматизированных систем	ПК
ПК-2.1	Перечисляет и характеризует базовые меры по защите информации в автоматизированных системах	ПК2
Б1.В.03	Проектирование защищенных автоматизированных систем	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Определяет политики безопасности информации для автоматизированных систем	ПК2
Б1.В.03	Проектирование защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарты информационной безопасности и аудит	
Б1.В.ДВ.01.02	Аудит информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Демонстрирует навыки применения инструментальных средств защиты информации	ПК2
Б1.В.03	Проектирование защищенных автоматизированных систем	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-1	Способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	ПК
ПК-1.1	Перечисляет и характеризует особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	ПК1
Б1.В.02	Искусственный интеллект в системах защиты информации	
Б1.В.04	Методы интеллектуального анализа данных в задачах защиты информации	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Определяет и классифицирует подлежащие защите информационные ресурсы автоматизированных систем	ПК1
Б1.В.02	Искусственный интеллект в системах защиты информации	
Б1.В.04	Методы интеллектуального анализа данных в задачах защиты информации	
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарты информационной безопасности и аудит	
Б1.В.ДВ.01.02	Аудит информационных систем	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Решает задачи по обеспечению информационной безопасности объектов различного уровня	ПК1
Б1.В.02	Искусственный интеллект в системах защиты информации	
Б1.В.04	Методы интеллектуального анализа данных в задачах защиты информации	
Б2.О.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен планировать и организовывать комплекс мероприятий по защите информации, связанных с обеспечением надежности функционирования и отказоустойчивости аппаратных и программных средств обработки информации	ПК
ПК-3.1	Перечисляет и характеризует методы и способы обеспечения отказоустойчивости автоматизированных систем	ПК3
Б1.В.01	Основы теории надежности	
Б1.В.ДВ.03.01	Катастрофоустойчивость информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность критически важных информационных систем	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Определяет порядок применения программных средств резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах	ПК3
Б1.В.01	Основы теории надежности	
Б1.В.ДВ.03.01	Катастрофоустойчивость информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность критически важных информационных систем	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Демонстрирует методы применения моделей надежности компонентов информационных систем для обоснования принятых технических и организационных решений	ПК3
Б1.В.01	Основы теории надежности	
Б1.В.ДВ.03.01	Катастрофоустойчивость информационных систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность критически важных информационных систем	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен участвовать в разработке систем защиты информации в автоматизированных системах	ПК
ПК-4.1	Правильно выбирает порядок создания задания по безопасности в соответствии с требованиями профиля безопасности	ПК4
Б1.В.03	Проектирование защищенных автоматизированных систем	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Определяет способы проектирования систем защиты информации различных категорий	ПК4
Б1.В.03	Проектирование защищенных автоматизированных систем	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Решает задачи по проектированию защищенных компьютерных систем и систем защиты информации	ПК4
Б1.В.03	Проектирование защищенных автоматизированных систем	
Б2.О.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1755

Направление: 10.03.01 Информационная безопасность

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессионал

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2022

Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,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,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,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,ПК-4.4,ПК-4.5,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-8.1,ПК-8.2,ПК-8.3,ПК-9.1,ПК-9.2,ПК-9.3,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,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3
Б1.0	Базовые		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.4,ОПК-4.5,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,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,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,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3
Б1.0.01	Человек и общество	3591	УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3
Б1.0.02	Высшая математика	3953	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.0.03	Основы фундаментальной физики	3955	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.0.04	Химия	3954	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.0.05	Иностранный язык	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.0.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.0.07	Технологии эффективных деловых и научных коммуникаций	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3
Б1.0.08	Физическая культура и спорт	3631	УК-7.1,УК-7.2
Б1.0.09	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	УК-7.1,УК-7.2
Б1.0.10	Основы современных цифровых технологий	3251	ОПК-2.1,ОПК-2.2
Б1.0.11	Основы компьютерного инжиниринга	3241	ОПК-2.1,ОПК-2.2
Б1.0.12	Языки программирования	3251	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3
Б1.0.13	Теоретические основы электротехники	3371	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3
Б1.0.14	Метрология, стандартизация и сертификация	3311	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3
Б1.0.15	Основы проектной деятельности	3571	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.0.16	Безопасность жизнедеятельности	3611	УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б1.0.17	Экология и устойчивое развитие (Green Class)	3954	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.0.18	Техническая и вычислительная физика	3955	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3
Б1.0.19	Инженерная математика	3953	ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3
Б1.0.20	Карьера: проектирование и управление	3231	УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3
Б1.0.21	Основы саморазвития	3231	УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б1.0.22	Основы информационной безопасности	3231	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.23	Технология защищенного документооборота	3231	ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3
Б1.0.24	Аппаратные средства вычислительной техники	3231	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-7.1
Б1.0.25	Аппаратные средства вычислительных систем и сетей	3231	ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-7.1
Б1.0.26	Методы и средства криптографической защиты информации	3231	ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3
Б1.0.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	3231	ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-43.1,ОПК-43.2,ОПК-43.3
Б1.0.28	Базы данных	3231	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-2.2
Б1.0.29	Программно-аппаратные средства защиты информации	3231	ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-42.1,ОПК-42.2,ОПК-42.3
Б1.0.30	Сети и системы передачи информации	3231	ОПК-42.1,ОПК-42.2,ОПК-42.3
Б1.0.31	Технические средства охраны	3231	ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-43.1,ОПК-43.2,ОПК-43.3
Б1.0.32	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	3231	ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-41.1,ОПК-41.2,ОПК-41.3
Б1.0.33	Телекоммуникационные технологии	3231	ОПК-2.1,ОПК-2.2
Б1.0.34	Структуры и алгоритмы обработки данных	3231	ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3
Б1.0.35	Защита информационных процессов в автоматизированных системах	3231	ОПК-44.1,ОПК-44.2,ОПК-44.3
Б1.0.36	Основы управления информационной безопасностью	3231	ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3
Б1.0.37	Комплексная защита объектов информатизации	3231	ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-41.1,ОПК-41.2,ОПК-41.3
Б1.0.38	Операционные системы и системное программное обеспечение	3231	ОПК-7.3,ОПК-42.2
Б1.0.39	Кибербезопасность распределенных вычислительных сетей и систем	3231	ОПК-42.1,ОПК-42.2,ОПК-42.3
Б1.0.40	Защита приложений и сервисов в сети Интернет	3231	ОПК-42.1,ОПК-42.2,ОПК-42.3
Б1.0.41	Информационное право	3231	ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3
Б1.0.42	Администрирование информационных систем	3231	ОПК-42.1,ОПК-42.2,ОПК-42.3
Б1.0.43	Авиация будущего	3131	УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3
Б1.0.44	Экономическая и финансовая грамотность	3591	УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3
Б1.0.45	Программируемая электроника	3371	ОПК-2.1,ОПК-2.2
Б1.0.46	Гуманитарные аспекты информационной безопасности	3231	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.47	Теория вероятностей и математическая статистика	3231	ОПК-11.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3
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
Б1.В.01	Основы теории надежности	3231	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.02	Искусственный интеллект в системах защиты информации	3231	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.03	Проектирование защищенных автоматизированных систем	3231	ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Б1.В.04	Методы интеллектуального анализа данных в задачах защиты информации	3231	ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	Стандарты информационной безопасности и аудит	3231	ПК-2.2,ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Аудит информационных систем	3231	ПК-2.2,ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование технических систем	3271	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.В.ДВ.02.02	Имитационное моделирование	3271	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	Катастрофоустойчивость информационных систем	3231	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность критически важных информационных систем	3231	ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б2	Практики		ОПК-2.1,ОПК-2.2,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-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б2.0	Базовые		ОПК-2.1,ОПК-2.2,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-6.1,УК-6.2,УК-6.3
Б2.0.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	3231	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3
Б2.0.02	Производственная практика: Производственная практика 1 (технологическая практика)	3231	УК-2.1,УК-2.2,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б2.0.03	Производственная практика: Преддипломная практика (преддипломная практика)	3231	УК-2.1,УК-2.2,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3

Б2.О.04	Производственная практика: Производственная практика 2 (эксплуатационная практика)	3231	УК-2.1,УК-2.2,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.1.1,ОПК-4.1.2,ОПК-4.1.3,ОПК-4.2.1,ОПК-4.2.2,ОПК-4.2.3,ОПК-4.3.1,ОПК-4.3.2,ОПК-4.3.3,ОПК-4.4.1,ОПК-4.4.2,ОПК-4.4.3,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,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,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-10.1,УК-10.2,УК-2.1,УК-2.2,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,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3231	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-10.1,ОПК-10.2,ОПК-10.3,ОПК-11.1,ОПК-11.2,ОПК-11.3,ОПК-12.1,ОПК-12.2,ОПК-12.3,ОПК-13.1,ОПК-13.2,ОПК-13.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-4.1.1,ОПК-4.1.2,ОПК-4.1.3,ОПК-4.2.1,ОПК-4.2.2,ОПК-4.2.3,ОПК-4.3.1,ОПК-4.3.2,ОПК-4.3.3,ОПК-4.4.1,ОПК-4.4.2,ОПК-4.4.3,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,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,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-10.1,УК-10.2,УК-2.1,УК-2.2,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,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2,УК-9.3
ФТД	Факультативы		УК-1.1,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 1	Курс спортивного совершенствования по аэробике	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 2	Курс спортивного совершенствования по бадминтону	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 3	Курс спортивного совершенствования по баскетболу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 4	Курс спортивного совершенствования по борьбе (греко-римская, кореш)	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 5	Курс спортивного совершенствования по боксу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 6	Курс спортивного совершенствования по волейболу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 7	Курс спортивного совершенствования по дартсу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 8	Курс спортивного совершенствования по дзюдо и самбо	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.0 9	Курс спортивного совершенствования по каратэ	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 0	Курс спортивного совершенствования по кикбоксингу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 1	Курс спортивного совершенствования по легкой атлетике	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 2	Курс спортивного совершенствования по настольному теннису	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 3	Курс спортивного совершенствования по тяжелой атлетике	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 4	Курс спортивного совершенствования по шахматам	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 5	Курс спортивного совершенствования по спортивному туризму	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 6	Курс спортивного совершенствования по компьютерному спорту	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 7	Курс спортивного совершенствования по зимнему полданию	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 8	Курс спортивного совершенствования по летнему полданию	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.1 9	Курс спортивного совершенствования по мини-футболу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.2 0	Курс спортивного совершенствования по пауэрлифтингу	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.2 1	Кикбоксинг для начинающих	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.2 2	Пауэрлифтинг для начинающих	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.04.2 3	Фитнес для начинающих (направления фитбол-стретчинг, стретчинг, калланетика)	3631	УК-7.1,УК-7.2
ФТД.В.ДВ.05.0 1	3D моделирование и анимация	3241	УК-2.1
ФТД.В.ДВ.05.0 2	Аналитика больших данных и технологии машинного обучения	3211	УК-1.3
ФТД.В.ДВ.05.0 3	Бизнес-план для стартапов	3571	УК-1.1
ФТД.В.ДВ.05.0 4	Введение в Интернет вещей	3331	УК-1.1,УК-1.3
ФТД.В.ДВ.05.0 5	Дизайн-мышление и бизнес-моделирование	3121	УК-2.1
ФТД.В.ДВ.05.0 6	Проектирование стартапов	3591	УК-2.2
ФТД.В.ДВ.05.0 7	Системы беспроводной передачи данных	3331	УК-2.1,УК-2.2