

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1006

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): ЭВМ, системы и сети

1305 Кафедра вычислительной техники и защиты информации

Факультет информатики и робототехники

**Типы задач профессиональной
деятельности:**

научно-исследовательский; производственно-технологический; проектный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт

929

19.09.2017

УТВЕРЖДЕН

ученым советом УГАТУ,

председатель ученого совета, проректор

С.В. Новиков

протокол от 28.05.2020 № 8



СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1006

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): ЭВМ, системы и сети

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2020

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	Связно излагает основные положения философских наук в устной и письменной форме	УК1
Б1.О.01	Философия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Связно излагает значимые события отечественной и мировой истории	УК1
Б1.О.02	История	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Связно излагает методы и методики решения поставленных задач, основные этапы решения и даёт оценки полученным результатам	УК1
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	Перечисляет и раскрывает состав действующих правовых норм в области профессиональной деятельности	УК2
Б1.О.15	Правовые основы ИС	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Грамотно формулирует цель работы, декомпозирует её на задачи и ранжирует задачи в соответствии с имеющимися ресурсами и ограничениями	УК2
Б1.О.18	Теория принятия решений	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Раскрывает и характеризует понятие оптимальности, осуществляет постановку задачи оптимизации и решает её	УК2
Б1.О.17	Методы оптимизации	
Б1.О.32	Вычислительная математика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Перечисляет и характеризует основные принципы социального взаимодействия внутри коллектива посредством деловых коммуникаций	УК3
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	
Б1.В.ДВ.02.02	Этика делового общения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Характеризует роль и место специалиста ИТ в коллективе и место своей профессии на рынке труда	УК3
Б1.О.19	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	
Б1.В.ДВ.02.02	Этика делового общения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Перечисляет основные принципы интеграции работы ИТ специалиста с другими участниками проекта	УК3
Б1.В.ДВ.02.02	Этика делового общения	
Б3.01	Выполнение 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-4.1	Перечисляет и характеризует основные принципы и инструменты деловой коммуникации с участниками рабочей группы	УК4
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	
Б1.В.ДВ.02.02	Этика делового общения	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Осуществляет деловую переписку и устное общение на иностранном языке в рамках своей профессиональной деятельности	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.16	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Осуществляет деловую переписку и устное общение на русском языке в рамках своей профессиональной деятельности	УК4
Б1.О.31	Русский язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Характеризует и раскрывает этический и философский контексты межкультурного разнообразия общества в устной и письменной форме на русском языке	УК5
Б1.О.01	Философия	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Характеризует и раскрывает социально-исторический контекст межкультурного разнообразия общества в устной и письменной форме на русском языке	УК5
Б1.О.02	История	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Перечисляет и декомпозирует основные принципы построения межкультурного разнообразия общества в рамках мирового сообщества в устной и письменной форме на иностранном языке	УК5
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.16	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Выполнение 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-6.1	Характеризует место своей профессии в развивающемся обществе	УК6
Б1.О.19	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Способен моделировать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК6
Б1.О.19	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Формирует последовательность действий для достижения результата и временные затраты на их выполнение	УК6
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Раскрывает необходимость поддержания себя в должной физической форме для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Перечисляет, характеризует и воспроизводит практические способы поддержания должного уровня физической подготовленности	УК7
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Раскрывает перечень и содержание мероприятий, необходимых для поддержания должного уровня физической подготовленности	УК7
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1	Перечисляет и раскрывает опасности и факторы риска, возникающие в процессе осуществления трудовой деятельности	УК8
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Перечисляет и раскрывает требования к организации рабочих мест во избежание чрезвычайных ситуаций	УК8
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Перечисляет, характеризует последовательность применения на практике методов организации рабочих мест, снижающие вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций	УК8
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Воспроизводит понятийный аппарат методов математического анализа, естественнонаучных и общинженерных знаний	ОПК1
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	

Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Дискретная математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
Б1.О.17	Методы оптимизации	
Б1.О.18	Теория принятия решений	
Б1.О.20	Теория автоматов	
Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.25	Операционные системы	
Б1.О.26	Теории алгоритмов и представления информации	
Б1.О.32	Вычислительная математика	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет на практике методы математического анализа и моделирования для решения практических задач	ОПК1
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.08	Дискретная математика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
Б1.О.17	Методы оптимизации	
Б1.О.18	Теория принятия решений	
Б1.О.20	Теория автоматов	
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.О.23	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.25	Операционные системы	
Б1.О.26	Теории алгоритмов и представления информации	
Б1.О.28	Программирование	
Б1.О.30	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.32	Вычислительная математика	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейрокомпьютеры	
ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ФТД.03	Машинное обучение и анализ данных	
ОПК-1.3	Перечисляет и характеризует принципы выбора естественнонаучных и инженерных методов для решения конкретной практической задачи	ОПК1
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
Б1.О.14	Средства ВТ	
Б1.О.17	Методы оптимизации	
Б1.О.18	Теория принятия решений	
Б1.О.20	Теория автоматов	
Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.25	Операционные системы	
Б1.О.26	Теории алгоритмов и представления информации	
Б1.О.28	Программирование	
Б1.О.32	Вычислительная математика	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейрокомпьютеры	
ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ФТД.03	Машинное обучение и анализ данных	
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Перечисляет основные возможности и приемы работы в программных средствах, применяющихся для решения задач	ОПК2
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.17	Методы оптимизации	
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.О.25	Операционные системы	
Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
Б1.О.28	Программирование	
Б1.О.29	Технологии программирования	
Б1.О.30	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.32	Вычислительная математика	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Перечисляет основные этапы, последовательность и суть применения современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач	ОПК2
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.17	Методы оптимизации	
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.25	Операционные системы	
Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
Б1.О.28	Программирование	
Б1.О.29	Технологии программирования	
Б1.О.30	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.32	Вычислительная математика	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Характеризует текущее состояние отечественного рынка программных средств, применяемых в области его профессиональной деятельности, и вектор развития информационных технологий	ОПК2
Б1.О.10	Информатика	
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Электротехника	
Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
Б1.О.14	Средства ВТ	
Б1.О.15	Правовые основы ИС	
Б1.О.21	Защита информации	
Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	

	Б1.О.25	Операционные системы	
	Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
	Б1.О.28	Программирование	
	Б1.О.29	Технологии программирования	
	Б1.О.30	Инженерная и компьютерная графика	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1		Перечисляет состав и возможности, характеризует основные приемы использования средств информационно-коммуникационных технологий, позволяющих извлекать информацию из информационных и библиографических источников с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК3
	Б1.О.21	Защита информации	
	Б1.О.26	Теории алгоритмов и представления информации	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Машинное обучение и анализ данных	
ОПК-3.2		Характеризует основные этапы использования информации, полученной средствами информационно-коммуникационных технологий из разных источников, при решении практических задач	ОПК3
	Б1.О.18	Теория принятия решений	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.03	Машинное обучение и анализ данных	
ОПК-3.3		Перечисляет основные требования информационной безопасности, применяющиеся в области его профессиональной деятельности	ОПК3
	Б1.О.21	Защита информации	
	Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-4.1		Перечисляет и характеризует основные подходы к разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК4
	Б1.О.15	Правовые основы ИС	
	Б1.О.17	Методы оптимизации	
	Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
	Б1.О.30	Инженерная и компьютерная графика	
	Б1.О.32	Вычислительная математика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Переселяет и характеризует основные формы технической документации и характеризует свой опыт их заполнения	ОПК4
	Б1.О.15	Правовые основы ИС	
	Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
	Б1.О.30	Инженерная и компьютерная графика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		Раскрывает основные возможности и состав средств поиска и характеризует опыт использования приемов работы со стандартами, связанными с профессиональной деятельностью	ОПК4
	Б1.О.15	Правовые основы ИС	
	Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1		Перечисляет и приводит иерархическую декомпозицию приемов обоснованного выбора операционных систем и баз данных для реализации конкретной информационной и автоматизированной системы	ОПК5
	Б1.О.11	Базы данных	
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б1.О.25	Операционные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Раскрывает суть основных приемов работы с конкретными операционными системами и базами данных на уровне администратора	ОПК5
	Б1.О.11	Базы данных	
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б1.О.25	Операционные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3		Перечисляет основные приемы установки операционных систем, их особенности и последовательность применения в соответствии с техническим заданием	ОПК5
	Б1.О.11	Базы данных	
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б1.О.25	Операционные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК
ОПК-6.1		Владеет методами расчета показателей эффективности бизнес-планов	ОПК6
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Владеет графическими средствами представления бизнес-планов	ОПК6
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3		Перечисляет виды и особенности сетевого оборудования для оснащения отделов, лабораторий, офисов	ОПК6
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б1.О.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК
ОПК-7.1		Владеет приемами настройки и наладки программно-аппаратных комплексов	ОПК7
	Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Программирует микроконтроллеры, входящие в состав программно-аппаратных комплексов	ОПК7
	Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3		Перечисляет основные принципы и последовательность сопряжения вычислительных устройств разных уровней и назначения	ОПК7
	Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
	Б1.О.14	Средства ВТ	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-8.1		Программирует на одном из языков программирования высокого уровня	ОПК8
	Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	
	Б1.О.28	Программирование	
	Б1.О.29	Технологии программирования	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ОПК-8.2		Владеет теоретическим аппаратом алгоритмизации прикладных задач	ОПК8
	Б1.О.17	Методы оптимизации	
	Б1.О.20	Теория автоматов	
	Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	
	Б1.О.28	Программирование	
	Б1.О.29	Технологии программирования	

	Б1.О.32	Вычислительная математика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Нейрокомпьютеры	
	ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ОПК-8.3		Реализует разработанный программный код в одной из сред программирования	ОПК8
	Б1.О.24	Методы искусственного интеллекта	
	Б1.О.28	Программирование	
	Б1.О.29	Технологии программирования	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Нейрокомпьютеры	
	ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ОПК-9		Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК
ОПК-9.1		Владеет программными средствами в рамках области своей профессиональной деятельности	ОПК9
	Б1.О.10	Информатика	
	Б1.О.12	Электротехника	
	Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
	Б1.О.26	Теории алгоритмов и представления информации	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2		Формализует, представляет в виде алгоритмов, схем и моделей практические задачи для решения при помощи программных средств	ОПК9
	Б1.О.10	Информатика	
	Б1.О.12	Электротехника	
	Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
	Б1.О.20	Теория автоматов	
	Б1.О.26	Теории алгоритмов и представления информации	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3		Перечисляет и раскрывает основные элементы понятийного аппарата, необходимого для осваивания методик использования программных средств для решения практических задач	ОПК9
	Б1.О.10	Информатика	
	Б1.О.12	Электротехника	
	Б1.О.13	Электроника и схемотехника	
	Б1.О.17	Методы оптимизации	
	Б1.О.20	Теория автоматов	
	Б1.О.26	Теории алгоритмов и представления информации	
	Б1.О.32	Вычислительная математика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1		Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
ПК-1.1		Характеризует и излагает понятийный аппарат разработки требований и проектирования программного обеспечения	ПК1
	Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
	Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
	Б1.В.13	Системное программное обеспечение	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ПК-1.2		Перечисляет основные этапы проектирования программного обеспечения, разрабатывает требования и проектирует программное обеспечение	ПК1
	Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
	Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
	Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
	Б1.В.13	Системное программное обеспечение	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
	Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ПК-1.3		Оформляет разработанные требования в виде технического задания и описывает этап проектирования программного обеспечения в соответствии с утвержденными стандартами	ПК1
	Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
	Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
	Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
	Б1.В.13	Системное программное обеспечение	
	Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
	Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ПК-2		Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
ПК-2.1		Перечисляет и раскрывает содержание общих подходов концептуального, функционального, логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК2
	Б1.В.02	Моделирование	
	Б1.В.04	Сети и телекоммуникации	
	Б1.В.05	Схемотехника ЭВМ	
	Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
	Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
	Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	
	Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
	Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
	Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Раскрывает понятийный аппарат концептуального, функционального, логического проектирования	ПК2
	Б1.В.02	Моделирование	
	Б1.В.04	Сети и телекоммуникации	
	Б1.В.05	Схемотехника ЭВМ	
	Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
	Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
	Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	
	Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
	Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
	Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
	Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	
	Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Перечисляет и раскрывает последовательность применения методов концептуального, функционального, логического проектирования для проектирования реальных систем среднего и крупного масштаба сложности	ПК2
	Б1.В.02	Моделирование	
	Б1.В.04	Сети и телекоммуникации	
	Б1.В.05	Схемотехника ЭВМ	
	Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
	Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
	Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	

Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.	ПК
ПК-3.1	Раскрывает содержание основных понятий и концепции интерфейса	ПК3
Б1.В.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Перечисляет и декомпозирует основные этапы создания концепции интерфейса в соответствии с шаблонами и стандартами	ПК3
Б1.В.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Характеризует основные этапы проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса.	ПК3
Б1.В.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК
ПК-4.1	Перечисляет и раскрывает содержание основных принципов разработки компонент системных программных продуктов на языках программирования	ПК4
Б1.В.03	Сетевые технологии	
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.13	Системное программное обеспечение	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Скриптовые языки программирования	
ФТД.03	Машинное обучение и анализ данных	
ПК-4.2	Раскрывает понятие компонента программно-технических архитектур и интерфейса взаимодействия между компонентами	ПК4
Б1.В.03	Сетевые технологии	
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.13	Системное программное обеспечение	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Перечисляет и характеризует состав и приемы работы в системных программных продуктах, необходимыми для реализации разрабатываемых компонент	ПК4
Б1.В.03	Сетевые технологии	
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.13	Системное программное обеспечение	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД	ПК
ПК-9.1	Перечисляет и характеризует основные средства и инструменты обеспечения информационной безопасности БД	ПК9
Б1.В.10	Программно-аппаратные средства защиты информации в ЭВМ и системах	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.2	Раскрывает основные принципы аудита и анализа ИБ СУБД	ПК9
Б1.В.10	Программно-аппаратные средства защиты информации в ЭВМ и системах	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПК
ПК-10.1	Перечисляет состав и основные элементы документации информационно-маркетингового назначения	ПК10
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.2	Перечисляет и характеризует основные этапы разработки технических документов, адресованных специалисту по ИТ	ПК10
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.3	Перечисляет и характеризует основные этапы разработки комплекта сопроводительных документов для администрирования ИС	ПК10
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ПК
ПК-11.1	Перечисляет и характеризует основные принципы управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	ПК11

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	ПК
ПК-15.1	Перечисляет и характеризует основные этапы подготовки проектной и научно-исследовательской документации	ПК15
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15.2	Излагает принципы обобщения результатов экспериментов и анализа литературных источников	ПК15
Б1.В.02	Моделирование	
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нейрокомпьютеры	
ФТД.03	Машинное обучение и анализ данных	
ПК-15.3	Способен оценить актуальность тематики научно-исследовательских работ в сравнении с другими работами	ПК15
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Разрабатывать средства ВТ, устройства сопряжения ЭВМ, систем и сетей с источниками и потребителями информации на современной элементной базе	ПК
ПК-6.1	Перечисляет и декомпозирует основные этапы разработки средств ВТ на современной элементной базе	ПК6
Б1.В.05	Схемотехника ЭВМ	
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Перечисляет и декомпозирует основные этапы разработки устройств сопряжения ЭВМ с источниками и потребителями информации на современной элементной базе	ПК6
Б1.В.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Перечисляет и декомпозирует основные этапы разработки систем и сетей на современной элементной базе	ПК6
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Осуществлять контроль и диагностику состояния ЭВМ, систем и сетей, а также выполнять ремонтные работы	ПК
ПК-7.1	Перечисляет и декомпозирует основные этапы и задачи контроля и диагностики состояния ЭВМ	ПК7
Б1.В.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.05	Схемотехника ЭВМ	
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б1.В.10	Программно-аппаратные средства защиты информации в ЭВМ и системах	
Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Перечисляет и декомпозирует основные этапы и задачи контроля и диагностики состояния систем и сетей	ПК7
Б1.В.10	Программно-аппаратные средства защиты информации в ЭВМ и системах	
Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	Перечисляет и характеризует основные этапы проведения ремонтных работ по обслуживанию ЭВМ, систем и сетей	ПК7
Б1.В.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.05	Схемотехника ЭВМ	
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Обосновывать применение технологических решений при проектировании средств ВТ	ПК
ПК-8.1	Характеризует и декомпозирует основные этапы применения технологических решений при проектировании средств ВТ	ПК8
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	
Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	
Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	
Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	
Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-10.1,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-11.1,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-12.1,ПК-12.2,ПК-12.3,ПК-13.1,ПК-13.2,ПК-14.1,ПК-14.2,ПК-14.3,ПК-15.1,ПК-15.2,ПК-15.3,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-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-9.1,ПК-9.2,УК-1.1,УК-1.2,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-7.1,УК-7.2,УК-7.3,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
ФТД	Факультативы		ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-15.2,ПК-4.1
ФТД.01	Нейрокомпьютеры	3231	ПК-15.2,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
ФТД.02	Скриптовые языки программирования	3251	ОПК-8.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ПК-4.1
ФТД.03	Машинное обучение и анализ данных	3231	ОПК-3.1,ПК-15.2,ОПК-3.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ПК-4.1