

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 553

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 2019
Образовательный стандарт 929
19.09.2017

Утвержден ученым советом УГАТУ
Председатель ученого совета, ректор

Криони Н.К.

протокол № _____ от _____ 2019



СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 553

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): ЭВМ, системы и сети

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2019

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 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 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 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 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 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 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 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 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 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