

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1253

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДЕН
ученым советом УГАТУ,
председатель ученого совета, ректор

С.В. Новиков

протокол от 26.05.2021 № 4

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 2021
Образовательный стандарт 929
19.09.2017

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1253

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): ЭВМ, системы и сети

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2021

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	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	УК4
Б1.О.31	Русский язык	
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	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных 16 задач на государственном и иностранном (-ых) языка	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.16	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.О.31	Русский язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	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.31	Русский язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	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; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	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	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	УК6
Б1.О.19	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.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	Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности 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	Демонстрирует должный уровень подготовленности 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-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.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предпринимает действия по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества	УК8
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	

	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Б1.О.04	Демонстрирует навыки оказания первой помощи	УК8
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен применять естественнонаучные и инженерные 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 инженерных 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 понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их 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 приёмов 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 инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1		Перечисляет и приводит иерархическую декомпозицию приёмов 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 приёмов 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 приёмы 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 приёмами 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 освоения 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.01	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 Схематехника 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

ПК-14.3	Тестирует программные и аппаратные продукты	ПК14
Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	
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-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	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	УК9
Б1.О.15	Правовые основы ИС	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	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 рынки	УК9
Б1.О.15	Правовые основы ИС	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-10.1	Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий	УК10
Б1.О.15	Правовые основы ИС	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами государственной власти в типовых ситуациях	УК10
Б1.О.15	Правовые основы ИС	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 1253

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
 Направленность (профиль): ЭВМ, системы и сети
 Год начала подготовки: 2021

Квалификация выпускника - бакалавр
 Срок обучения - 4 года
 Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,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-13.3,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-10.1,УК-10.2,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-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2
Б1.0	Базовые		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,УК-1.1,УК-1.2,УК-10.1,УК-10.2,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,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
Б1.0.01	Философия	3956	УК-5.1,УК-1.1
Б1.0.02	История	3956	УК-5.2,УК-1.2
Б1.0.03	Иностранный язык	3958	УК-5.3,УК-4.2
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	3611	УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	3631	УК-7.1,УК-7.2
Б1.0.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОПК-1.1,ОПК-1.2
Б1.0.07	Математический анализ	3953	ОПК-1.1,ОПК-1.2
Б1.0.08	Дискретная математика	3221	ОПК-1.1,ОПК-1.2
Б1.0.09	Физика	3955	ОПК-1.1,ОПК-1.2
Б1.0.10	Информатика	3251	ОПК-2.1,ОПК-1.1,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.11	Базы данных	3211	ОПК-2.1,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2
Б1.0.12	Электротехника	3371	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.13	Электроника и схемотехника	3231	ОПК-1.1,ОПК-7.1,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.3
Б1.0.14	Средства ВТ	3211	ОПК-5.1,ОПК-6.1,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-1.3,ОПК-2.3
Б1.0.15	Правовые основы ИС	3211	УК-2.1,ОПК-4.1,ОПК-4.3,ОПК-2.3,ОПК-4.2,УК-10.1,УК-10.2,УК-9.1,УК-9.2
Б1.0.16	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	УК-5.3,УК-4.2
Б1.0.17	Методы оптимизации	3271	ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-4.1,ОПК-8.2,ОПК-9.3,УК-2.3
Б1.0.18	Теория принятия решений	3271	ОПК-1.1,ОПК-3.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3,УК-2.2
Б1.0.19	Введение в профессиональную деятельность	3231	УК-6.1,УК-6.2,УК-3.2
Б1.0.20	Теория автоматов	3231	ОПК-1.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-8.2,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.21	Защита информации	3231	ОПК-2.1,ОПК-3.1,ОПК-3.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2
Б1.0.22	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	УК-7.1,УК-7.2
Б1.0.23	Теория вероятностей и математическая статистика	3221	ОПК-1.1,ОПК-1.2
Б1.0.24	Методы искусственного интеллекта	3231	ОПК-1.1,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.25	Операционные системы	3211	ОПК-1.1,ОПК-2.1,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.26	Теории алгоритмов и представления информации	3221	ОПК-1.1,ОПК-9.1,ОПК-9.2,ОПК-9.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-3.1
Б1.0.27	Метрологические и сертификационные аспекты проектирования программно-аппаратных комплексов	3271	ОПК-4.1,ОПК-2.1,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3
Б1.0.28	Программирование	3271	ОПК-8.1,ОПК-2.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2,ОПК-1.3
Б1.0.29	Технологии программирования	3271	ОПК-8.1,ОПК-2.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,ОПК-2.2,ОПК-2.3
Б1.0.30	Инженерная и компьютерная графика	3211	ОПК-4.1,ОПК-2.1,ОПК-4.2,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-1.2
Б1.0.31	Русский язык	3958	УК-4.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.4
Б1.0.32	Вычислительная математика	3221	УК-2.3,ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-4.1,ОПК-8.2,ОПК-9.3
Б1.В	Вариативные		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-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1
Б1.В.01	ЭВМ и периферийные устройства	3231	ПК-3.1,ПК-7.1,ПК-7.3,ПК-6.2,ПК-14.2,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.02	Моделирование	3231	ПК-2.1,ПК-15.2,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.03	Сетевые технологии	3271	ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
Б1.В.04	Сети и телекоммуникации	3231	ПК-11.1,ПК-12.1,ПК-2.1,ПК-5.1,ПК-5.2,ПК-12.2,ПК-12.3,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.05	Схемотехника ЭВМ	3231	ПК-2.1,ПК-5.1,ПК-6.1,ПК-7.1,ПК-7.3,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.06	Микропроцессоры и микропроцессорные системы	3231	ПК-2.1,ПК-4.1,ПК-6.1,ПК-7.1,ПК-8.1,ПК-7.3,ПК-6.2,ПК-6.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.07	Конструирование и технология производства ЭВМ	3231	ПК-2.1,ПК-5.1,ПК-15.1,ПК-6.1,ПК-7.1,ПК-8.1,ПК-7.3,ПК-6.2,ПК-15.2,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-15.3,ПК-1.3,ПК-1.2
Б1.В.08	Распределенные системы и параллельное программирование	3231	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-11.1,ПК-8.1,ПК-6.3,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.09	Интегрированные информационно-управляющие вычислительные системы	3231	ПК-2.1,ПК-3.1,ПК-5.1,ПК-8.1,ПК-5.2,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-2.2,ПК-2.3
Б1.В.10	Программно-аппаратные средства защиты информации в ЭВМ и системах	3231	ПК-9.1,ПК-13.1,ПК-7.1,ПК-7.2,ПК-13.2,ПК-9.2
Б1.В.11	Основы теории надежности ЭВМ, систем и сетей	3231	ПК-2.1,ПК-7.1,ПК-8.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-14.2,ПК-14.3
Б1.В.12	Вычислительные комплексы и системы	3231	ПК-1.1,ПК-2.1,ПК-4.1,ПК-7.1,ПК-8.1,ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-6.3,ПК-5.2,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.13	Системное программное обеспечение	3231	ПК-1.1,ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-1.2,ПК-1.3
Б1.В.14	Администрирование информационно-вычислительных систем	3231	ПК-10.1,ПК-11.1,ПК-12.1,ПК-13.1,ПК-14.1,ПК-8.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-14.2,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-13.2,ПК-12.2,ПК-12.3,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-14.3
Б1.В.15	Промышленные системы, сети и комплексы	3231	ПК-4.1,ПК-5.1,ПК-7.2,ПК-7.3,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3
Б1.В.16	Теория автоматов и микропрограммирование	3231	ПК-6.1,ПК-6.2,ПК-7.1,ПК-8.1,ПК-2.2,ПК-4.1,ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	Основы промышленного программирования	3231	ПК-3.1,ПК-4.1,ПК-14.1,ПК-8.1,ПК-14.2,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-14.3,ПК-1.3,ПК-1.2
Б1.В.ДВ.01.02	Интерфейсы пользователя	3231	ПК-3.1,ПК-4.1,ПК-14.1,ПК-8.1,ПК-5.3,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-14.3,ПК-1.3,ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	3591	УК-3.1,УК-4.1,УК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02	Этика делового общения	3211	УК-3.1,УК-4.1,УК-3.2,УК-3.3
Б2	Практики		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,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
Б2.0	Базовые		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3
Б2.0.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	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
Б2.В	Вариативные		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
Б2.В.01	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3231	ПК-2.1,ПК-5.1,ПК-9.1,ПК-10.1,ПК-12.1,ПК-13.1,ПК-14.1,ПК-15.1,ПК-15.2,ПК-14.2,ПК-5.2,ПК-5.3,ПК-13.2,ПК-12.2,ПК-12.3,ПК-11.2,ПК-11.3,ПК-10.2,ПК-10.3,ПК-9.2,ПК-2.2,ПК-2.3,ПК-14.3,ПК-15.3,ПК-1.3,ПК-4.1,ПК-4.2
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (технологическая практика)	3231	ПК-1.1,ПК-3.1,ПК-4.1,ПК-14.1,ПК-14.2,ПК-4.2,ПК-4.3,ПК-3.2,ПК-3.3,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,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,ПК-14.3,ПК-15.3

БЗ	Государственная итоговая аттестация		ОПК-1.1,ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-2.1,ОПК-2.2,ОПК-2.3,ОПК-3.1,ОПК-3.2,ОПК-3.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2,ОПК-4.3,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ОПК-5.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3,ОПК-7.1,ОПК-7.2,ОПК-7.3,ОПК-8.1,ОПК-8.2,ОПК-8.3,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-10.1,УК-10.2,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-4.4,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2
БЗ.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-10.1,УК-10.2,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-4.4,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-6.2,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-9.1,УК-9.2
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