

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 25.06.2026 14:35:43
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Юго-Западный государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Емельянов С.Г.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) "Вычислительные машины, комплексы, системы и сети"

Кафедра: Вычислительной техники

Факультет: цифровых технологий

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 929 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

СОГЛАСОВАНО

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

Проректор по учебной работе _____ / Локтионова О.Г./

Начальник УМУ _____ / Протасов В.В./

Декан _____ / Ряполов П.А./

Зав. кафедрой _____ / Чернецкая И.Е./

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.03	Защита информации	
Б1.В.04	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.В.03	Защита информации	
Б1.В.04	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.23	Патентоведение	
Б1.В.03	Защита информации	
Б1.В.04	Базы данных	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	-
Б1.О.01	Философия	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование бортовых электронных средств и интерфейсов	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование бортовых электронных средств и интерфейсов	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	-
Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование бортовых электронных средств и интерфейсов	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
Б1.О.12	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.13	Правоведение	
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
Б1.О.16	Экология	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.14	Социология	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
Б1.О.14	Социология	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4		Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.14	Социология	
	Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.5		Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат	-
	Б1.О.14	Социология	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б3.01(Д)	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 стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	-
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	-
	Б1.О.03	Иностранный язык	
	Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
	Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
	Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.13	Правоведение	
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.15	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.13	Правоведение	
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.15	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.15	Основы российской государственности	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	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

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
Б1.О.14	Социология	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	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	-
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	-
Б1.О.14	Социология	
Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	
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	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Экология	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Экология	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Экология	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Экология	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Анализирует современные экологические проблемы и причины их возникновения как показатели нарушения принципов устойчивого развития общества	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.16	Экология	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б3.01(Д)	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	-
	Б1.О.12	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б3.01(Д)	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	-
	Б1.О.12	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
	УК-10.1	Анализирует гуманитарные и правовые последствия экстремизма, терроризма и коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий	-
	Б1.О.13	Правоведение	
	Б3.01(Д)	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	-
	Б1.О.13	Правоведение	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
	ОПК-1.1	Осуществляет аргументированный выбор методов для решения задач профессиональной деятельности	-
	Б1.О.08	Высшая математика	
	Б1.О.09	Алгебра и геометрия	
	Б1.О.10	Физика	
	Б1.О.11	Информатика	
	Б1.О.12	Экономическая культура и финансовая грамотность	
	Б1.О.18	Электротехника	
	Б1.О.19	Электроника	
	Б1.О.20	Схемотехника	
	Б1.О.22	Программирование	
	Б1.О.24	Математическая логика и теория алгоритмов	
	Б1.О.25	Вычислительная математика	
	Б1.О.26	Дискретная математика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Проводит теоретические исследования объектов профессиональной деятельности	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10	Физика	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Проводит экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физика	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств	-
Б1.О.22	Программирование	
Б1.О.27	Основы конструкторской и проектной документации	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.22	Программирование	
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Решает задачи профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	-
Б1.О.22	Программирование	
Б1.О.27	Основы конструкторской и проектной документации	
Б3.01(Д)	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	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.22	Программирование	
Б1.О.23	Патентоведение	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.23	Патентоведение	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.3	Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	
Б1.О.23	Патентоведение	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	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	Применяет стандарты оформления технической документации	-
Б1.О.27	Основы конструкторской и проектной документации	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Составляет техническую документацию (технические задания, чертежи, схемы, блок-схемы алгоритмов)	-
Б1.О.27	Основы конструкторской и проектной документации	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Анализирует методы разработки технических стандартов	-
Б1.О.27	Основы конструкторской и проектной документации	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.27	Основы конструкторской и проектной документации	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Устанавливает программное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.11	Информатика	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Устанавливает аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.11	Информатика	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
ОПК-6.1	Анализирует потребность в оснащении отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.11	Информатика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Разрабатывает бизнес-планы на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.12	Экономическая культура и финансовая грамотность	
Б1.О.28	Организация и планирование производства	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Разрабатывает технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.11	Информатика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
ОПК-7.1	Участвует в коллективной настройке программных комплексов	-
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Участвует в коллективной наладке аппаратных комплексов	-
Б1.О.18	Электротехника	
Б1.О.19	Электроника	
Б1.О.20	Схемотехника	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Обосновывает необходимость наладки или модернизации программно-аппаратных комплексов	-
Б1.О.18	Электротехника	
Б1.О.19	Электроника	
Б1.О.20	Схемотехника	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-8.1	Применяет современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации процессов	-
Б1.О.29	Теория вычислительных процессов	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Применяет решения прикладных задач различных классов	-
Б1.О.29	Теория вычислительных процессов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Разрабатывает алгоритмы решения практических задач	-
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.22	Программирование	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.4	Выполняет программирование, отладку и тестирование стандартных программно-технических комплексов и задач	-
Б1.О.22	Программирование	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
ОПК-9.1	Анализирует возможности программных средств для решения практических задач	-
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.18	Электротехника	
Б1.О.19	Электроника	
Б1.О.20	Схемотехника	
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.29	Теория вычислительных процессов	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Выбирает методики использования программных средств для решения практических задач	-
Б1.О.11	Информатика	
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Использует программные средства для решения практических задач	-
Б1.О.11	Информатика	
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.29	Теория вычислительных процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен проводить юзабилити-исследование программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК
ПК-1.1	Тестирует программные и/или аппаратные продукты	-
Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
Б1.В.11	Технологии программирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы комбинаторной оптимизации	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Обрабатывает данные тестирования программных и/или аппаратных продуктов	-
Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
Б1.В.11	Технологии программирования	
Б1.В.14	Методы оптимизации	
Б1.В.17	Периферийные устройства	
Б1.В.18	Организация и методология научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы комбинаторной оптимизации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Оценивает достоверность и надежность результатов тестирования программных и/или аппаратных продуктов	-
Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
Б1.В.11	Технологии программирования	
Б1.В.14	Методы оптимизации	
Б1.В.17	Периферийные устройства	
Б1.В.18	Организация и методология научных исследований	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне баз данных	ПК
ПК-2.1	Инсталлирует программное обеспечение для обеспечения требований информационной безопасности	-
Б1.В.03	Защита информации	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Работает с базой данных с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.В.03	Защита информации	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.04	Базы данных	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Проектирует базы данных с учетом требований информационной безопасности	-
	Б1.В.03	Защита информации	
	Б1.В.04	Базы данных	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4		Администрирует базы данных с учетом требований информационной безопасности	-
	Б1.В.03	Защита информации	
	Б1.В.04	Базы данных	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	ПК
ПК-3.1		Разрабатывает программную документацию (описание программного кода)	-
	Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б1.В.12	Параллельное программирование	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Разрабатывает эксплуатационную документацию (описание работы программы)	-
	Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3		Разрабатывает отчет о тестировании программного средства	-
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.4		Определяет критерии качества требований к функционированию аппаратных и программных средств	-
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б1.В.15	Метрология, стандартизация и технические измерения	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	ПК
ПК-4.1		Настраивает функционирование инфокоммуникационной системы	-
	Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
	Б1.В.13	Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	
	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные процессоры, машины и сети	
	Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии проектирования авионики	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Обеспечивает совместную работу пользователей	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.03	Защита информации	
Б1.В.04	Базы данных	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Выполняет администрирование сетевой подсистемы	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.03	Защита информации	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	ПК
ПК-5.1	Проектирует локальные вычислительные сети, многопроцессорные комплексы и системы	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.13	Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные процессоры, машины и сети	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии проектирования авионики	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Настраивает аппаратные и программные средства	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.13	Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Контролирует производительность сетевых устройств и программных средств сетей	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.4	Диагностирует и восстанавливает работоспособность программно-аппаратных средств после сбоев	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПК
ПК-6.1	Проводит сбор данных, связанных с безопасностью и защитой программного обеспечения сетевых устройств	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.03	Защита информации	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Принимает меры по снижению риска несанкционированного доступа	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.03	Защита информации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Администрирует сетевые службы	-
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	
Б1.В.03	Защита информации	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-7	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК
ПК-7.1	Выбирает обоснованно методы решения задач профессиональной сферы	-
Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование бортовых электронных средств и интерфейсов	
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные процессоры, машины и сети	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии проектирования авионики	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация систем искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование бортовых приборных комплексов	
Б1.В.ДВ.05.01	Вычислительные системы повышенной надёжности	
Б1.В.ДВ.05.02	Конструирование и стандартизация	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Определяет характеристики информационных систем	-
Б1.В.20	Основы комплексной автоматизации проектирования ЭВМ	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	Моделирует дискретные системы	-
Б1.В.14	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы комбинаторной оптимизации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.4	Выполняет расчет, анализ и синтез средств вычислительной техники	-
Б1.В.10	Структурно-топологическое проектирование ЭВМ	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.16	Организация ЭВМ и систем	
	Б1.В.17	Периферийные устройства	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8		Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК
	ПК-8.1	Планирует проектные работы	-
	Б1.В.07	Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ	
	Б1.В.10	Структурно-топологическое проектирование ЭВМ	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-8.2	Проектирует модели аппаратных средств в составе информационных и автоматизированных систем	-
	Б1.В.16	Организация ЭВМ и систем	
	Б1.В.17	Периферийные устройства	
	Б1.В.19	Алгоритмы и структуры данных	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-8.3	Проектирует модели программных средств в составе информационных и автоматизированных систем	-
	Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9		Способен разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия	ПК
	ПК-9.1	Разрабатывает документы для тестирования программных средств	-
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б1.В.12	Параллельное программирование	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-9.2	Определяет виды тестов для программных средств	-
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б1.В.12	Параллельное программирование	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-9.3	Оценивает плотность покрытия кода тестами	-
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б1.В.12	Параллельное программирование	
	Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс		Содержание	Тип
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
ПК-10		Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК
ПК-10.1		Разрабатывает требования к программным системам	-
Б1.В.04		Базы данных	
Б1.В.08		Системное программное обеспечение	
Б1.В.11		Технологии программирования	
Б2.В.02(Пд)		Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.2		Оценивает и обосновывает рекомендуемую архитектуру программного обеспечения	-
Б1.В.04		Базы данных	
Б1.В.08		Системное программное обеспечение	
Б1.В.11		Технологии программирования	
Б3.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.3		Разрабатывает программное средство и/или базу данных	-
Б1.В.04		Базы данных	
Б1.В.11		Технологии программирования	
Б1.В.12		Параллельное программирование	
Б3.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.4		Разрабатывает программный интерфейс и/или программное приложение	-
Б1.В.04		Базы данных	
Б1.В.08		Системное программное обеспечение	
Б1.В.11		Технологии программирования	
Б1.В.12		Параллельное программирование	
Б3.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11		Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
ПК-11.1		Проводит анализ и синтез элементов систем вычислительной техники	-
Б1.В.04		Базы данных	
Б1.В.05		Основы теории управления	
Б1.В.06		Теория автоматов	
Б1.В.09		Микропроцессорные системы	
Б1.В.13		Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	
Б1.В.16		Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.19		Алгоритмы и структуры данных	
Б3.01(Д)		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.2		Определяет ограничения элементов систем вычислительной техники	-
Б1.В.04		Базы данных	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.В.05	Основы теории управления	
	Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
	Б1.В.13	Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	
	Б1.В.16	Организация ЭВМ и систем	
	Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.3		Определяет элементы архитектуры систем вычислительной техники	-
	Б1.В.04	Базы данных	
	Б1.В.05	Основы теории управления	
	Б1.В.06	Теория автоматов	
	Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
	Б1.В.13	Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	
	Б1.В.16	Организация ЭВМ и систем	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.4		Проводит проектирование архитектуры систем вычислительной техники	-
	Б1.В.04	Базы данных	
	Б1.В.09	Микропроцессорные системы	
	Б1.В.13	Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	
	Б1.В.16	Организация ЭВМ и систем	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12		Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса, проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса	ПК
ПК-12.1		Анализирует требования к пользовательскому интерфейсу	-
	Б1.В.01	Операционные системы	
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.2		Разрабатывает прототипы страниц пользовательского интерфейса	-
	Б1.В.01	Операционные системы	
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.3		Разрабатывает дизайн-макеты страниц пользовательского интерфейса	-
	Б1.В.01	Операционные системы	
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12.4		Проектирует пользовательский интерфейс	-
	Б1.В.01	Операционные системы	
	Б1.В.11	Технологии программирования	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-13	Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов	ПК
ПК-13.1	Программирует динамические библиотеки	-
Б1.В.01	Операционные системы	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13.2	Создает взаимодействующие процессы в операционных системах	-
Б1.В.01	Операционные системы	
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13.3	Проектирует компоненты операционной системы	-
Б1.В.01	Операционные системы	
Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13.4	Разрабатывает драйверы устройств	-
Б1.В.08	Системное программное обеспечение	
Б1.В.16	Организация ЭВМ и систем	
Б1.В.17	Периферийные устройства	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13.5	Разрабатывает компоненты интеллектуальных систем	-
Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование бортовых электронных средств и интерфейсов	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация систем искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование бортовых приборных комплексов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.01	Философия	УК-1.4; УК-1.5; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.08	Высшая математика	ОПК-1.1
Б1.О.09	Алгебра и геометрия	ОПК-1.1
Б1.О.10	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.11	Информатика	УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.12	Экономическая культура и финансовая грамотность	УК-2.4; УК-9.1; УК-9.2; ОПК-1.1; ОПК-6.2
Б1.О.13	Правоведение	УК-2.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.14	Социология	УК-3.1; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.15	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.16	Экология	УК-2.5; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.17	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры	УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.18	Электротехника	ОПК-1.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1
Б1.О.19	Электроника	ОПК-1.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1
Б1.О.20	Схемотехника	ОПК-1.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-9.1
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.4; ОПК-7.1; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.О.22	Программирование	ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-8.3; ОПК-8.4
Б1.О.23	Патентоведение	УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.24	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1.1
Б1.О.25	Вычислительная математика	ОПК-1.1
Б1.О.26	Дискретная математика	ОПК-1.1
Б1.О.27	Основы конструкторской и проектной документации	ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1
Б1.О.28	Организация и планирование производства	ОПК-6.2
Б1.О.29	Теория вычислительных процессов	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Операционные системы	ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.03	Защита информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Базы данных	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4
Б1.В.05	Основы теории управления	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3
Б1.В.06	Теория автоматов	ПК-11.1; ПК-11.3
Б1.В.07	Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ	ПК-8.1
Б1.В.08	Системное программное обеспечение	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.4; ПК-13.3; ПК-13.4
Б1.В.09	Микропроцессорные системы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4
Б1.В.10	Структурно-топологическое проектирование ЭВМ	ПК-7.4; ПК-8.1
Б1.В.11	Технологии программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-10.4; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4
Б1.В.12	Параллельное программирование	ПК-3.1; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.3; ПК-10.4
Б1.В.13	Теоретические основы организации многопроцессорных комплексов и систем	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4
Б1.В.14	Методы оптимизации	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.3
Б1.В.15	Метрология, стандартизация и технические измерения	ПК-3.4
Б1.В.16	Организация ЭВМ и систем	ПК-7.4; ПК-8.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-11.4; ПК-13.4
Б1.В.17	Периферийные устройства	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-7.4; ПК-8.2; ПК-13.4
Б1.В.18	Организация и методология научных исследований	ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.19	Алгоритмы и структуры данных	ПК-8.2; ПК-11.1
Б1.В.20	Основы комплексной автоматизации проектирования ЭВМ	ПК-7.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-7.1; ПК-13.5
Б1.В.ДВ.01.01	Теория принятия решений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-7.1; ПК-13.5
Б1.В.ДВ.01.02	Проектирование бортовых электронных средств и интерфейсов	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-7.1; ПК-13.5
Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы комбинаторной оптимизации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-7.3
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-7.1
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные процессоры, машины и сети	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-7.1
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные технологии проектирования авионики	ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-7.1
Б1.В.ДВ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04	ПК-7.1; ПК-13.5
Б1.В.ДВ.04.01	Организация систем искусственного интеллекта	ПК-7.1; ПК-13.5
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование бортовых приборных комплексов	ПК-7.1; ПК-13.5
Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.05	ПК-7.1
Б1.В.ДВ.05.01	Вычислительные системы повышенной надёжности	ПК-7.1
Б1.В.ДВ.05.02	Конструирование и стандартизация	ПК-7.1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б2.О.01(У)	Учебная эксплуатационная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-8.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.2
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.3; УК-4.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1
Б2.О.03(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1.4; УК-1.5; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.3; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б2.О.04(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-4.3; УК-4.4; УК-5.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; ПК-2.1; ПК-11.2
Б2.В.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-4.3; УК-4.4; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.4; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-13.1; ПК-13.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
ФКиС	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
ФКиС.В		УК-7
ФКиС.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.01	Базовые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.02	Новые физкультурно-спортивные виды	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.03	Практическая физическая культура для специальной группы	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФКиС.В.ДВ.01.04	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
ФТД	Факультативы	

