

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

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 924

по программе бакалавриата

12.03.01

Направление: 12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника и технологии

**1203 Кафедра информационно-измерительной техники**

**Факультет авионики, энергетики и инфокоммуникаций**

Типы задач профессиональной  
деятельности:

проектно-конструкторский

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4 года 11 месяцев

Год начала подготовки  
Образовательный стандарт

2020  
945  
19.09.2017

УТВЕРЖДЕН  
ученым советом УГАТУ,  
председатель ученого совета, проректор

  
С.В. Новиков  
протокол от 28.05.2020 № 8





## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 924

Направление: 12.03.01 Приборостроение

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника и технологии

Срок обучения - 4 года 11 месяцев

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - заочная

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, осуществляет декомпозицию задачи	УК1
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задач	УК1
Б1.О.27	Патентование	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия	УК1
Б1.В.03	Детали приборов и основы конструирования	
Б2.В.01	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты 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	В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач,обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	УК2
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	УК2
Б1.О.13	Правоведение	
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	УК2
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	УК2
Б1.В.06	Цифровые измерительные устройства	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	УК3
Б1.О.16	Социология	
Б1.О.22	Экономика и управление на предприятии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует	УК3
Б1.О.16	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива	УК3
Б1.О.16	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	УК3
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (проектно-конструкторская практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском аспектах	УК
УК-5.1	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	УК5
Б1.О.02	История	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	УК5
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	УК5
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.16	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке.	УК
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.17	Русский язык	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Использует информационнокоммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.17	Русский язык	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты 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.03	Иностранный язык	
Б1.О.17	Русский язык	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты 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.01	Философия	
Б1.О.16	Социология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-4.5	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	УК4
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.17	Русский язык	
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	УК6
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	УК6
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	УК6
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности	УК7
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
УК-8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	УК8
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Выявляет и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте	УК8
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	УК8
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях	УК8
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения	ОПК
ОПК-1.1	Применяет знания математики в инженерной практике	ОПК1
Б1.О.05	Математический анализ	
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.07	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет знания естественных наук в инженерной практике	ОПК1
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.20	Физические основы получения информации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Применяет общинженерные знания в профессиональной деятельности	ОПК1
Б1.О.18	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.21	Основы автоматического управления	
Б1.О.24	Инженерные приложения теории электромагнитного поля	
Б1.О.25	Электротехническое и конструктивное материаловедение	
Б1.О.26	Прикладная механика	
Б1.О.28	Теоретические основы информационно-измерительных технологий и радиотехники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы авиационной техники	
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально-правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК
ОПК-2.1	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК2
Б1.О.22	Экономика и управление на предприятии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК2
Б1.О.19	Экология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных, интеллектуально-правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК2
Б1.О.13	Правоведение	
Б1.О.16	Социология	
Б1.О.27	Патентование	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	ОПК
ОПК-3.1	Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений	ОПК3
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.20	Физические основы получения информации	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов	ОПК3
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК
ОПК-4.1	Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	ОПК4
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.21	Основы автоматического управления	
Б1.О.28	Теоретические основы информационно-измерительных технологий и радиотехники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы WEB-дизайна в профессиональной деятельности	
ОПК-4.2	Соблюдает требования информационной безопасности при использовании современных информационных технологий и программного обеспечения	ОПК4
Б1.О.14	Информатика	

Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы WEB-дизайна в профессиональной деятельности	
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	ОПК
ОПК-5.1	Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с нормативными требованиями	ОПК5
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Разрабатывает проектно и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями	ОПК5
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых схем измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК
ПК-2.1	Разрабатывает структурные и функциональные схемы информационно-измерительных приборов и систем, определяет физические принципы действия устройств в соответствии с техническими требованиями с использованием теоретических методов и программных средств проектирования и конструирования	ПК2
Б1.В.05	Аналоговые измерительные устройства	
Б1.В.06	Цифровые измерительные устройства	
Б1.В.13	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	
Б1.В.16	Основы проектирования приборов и систем	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Разрабатывает и проводит расчет принципиальных схем информационно-измерительных приборов и систем, радиоэлектронных комплексов в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизированного проектирования	ПК2
Б1.В.05	Аналоговые измерительные устройства	
Б1.В.06	Цифровые измерительные устройства	
Б1.В.10	Информационно-измерительные и управляющие системы	
Б1.В.13	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способность анализировать и разрабатывать технические задания на проектирование и конструирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем	ПК
ПК-1.1	Осуществляет поиск, анализ, систематизацию научно-технической информации по поставленной задаче	ПК1
Б1.В.06	Цифровые измерительные устройства	
Б1.В.13	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	
Б1.В.16	Основы проектирования приборов и систем	
Б2.В.01	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Анализирует и определяет технические требования к параметрам, предъявляемые к разрабатываемым измерительным устройствам и системам.	ПК1
Б1.В.04	Микроконтроллеры в информационно-измерительной технике	
Б1.В.05	Аналоговые измерительные устройства	
Б1.В.12	Источники электропитания	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (проектно-конструкторская практика)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Разрабатывает и обосновывает техническое задание на проектирование приборов, радиоэлектронных устройств и измерительных систем	ПК1
Б1.В.06	Цифровые измерительные устройства	
Б1.В.13	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	
Б1.В.16	Основы проектирования приборов и систем	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить монтаж, наладку опытных образцов измерительных, радиоэлектронных устройств и систем, применять современные средства и методы сбора, обработки и отображения измерительной информации	ПК
ПК-3.1	Проводит монтаж, наладку опытных образцов измерительных, радиоэлектронных устройств и систем по эскизам и принципиальным схемам	ПК3
Б1.В.10	Информационно-измерительные и управляющие системы	
Б1.В.13	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	
Б1.В.15	Технология приборостроения	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (проектно-конструкторская практика)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Обосновывает и применяет современные средства и методы сбора, обработки и отображения измерительной информации	ПК3
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.09	Автоматизация измерительного эксперимента	
Б1.В.11	Современные датчики	
Б1.В.14	Системы на основе малых беспилотных летательных аппаратов	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.02.02	Интеллектуальные средства измерений	
Б1.В.ДВ.03.01	Интерфейсы в информационно-измерительной технике	
Б1.В.ДВ.03.02	Периферийные устройства и стандартные интерфейсы	
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка изображений и распознавание образов	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы построения точных электронных устройств	
Б1.В.ДВ.05.01	Системы отображения информации в промышленных приборах и системах	
Б1.В.ДВ.05.02	Системы отображения информации в авиационных системах	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность к математическому моделированию элементов и процессов информационно-измерительных систем и радиоэлектронных комплексов с использованием современных профессиональных программных продуктов и самостоятельно разработанных программ нижнего уровня	ПК
ПК-4.1	Разрабатывает алгоритмы и реализует математические и компьютерные модели элементов и процессов исследуемых систем с использованием современных профессиональных программных продуктов	ПК4
Б1.В.02	Моделирование процессов и систем	
Б1.В.03	Детали приборов и основы конструирования	
Б1.В.07	Программирование на языках высокого уровня	
Б1.В.08	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	
Б1.В.09	Автоматизация измерительного эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в информационно-измерительной технике	
Б1.В.ДВ.01.02	Интернет-технологии в информационно-измерительной технике	
Б1.В.ДВ.06.01	Программное обеспечение информационно-измерительных и управляющих систем	
Б1.В.ДВ.06.02	Базы данных и базы знаний	
Б2.В.01	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Разрабатывает программное обеспечение нижнего уровня для информационно-измерительных и управляющих систем	ПК4
Б1.В.04	Микроконтроллеры в информационно-измерительной технике	
Б1.В.10	Информационно-измерительные и управляющие системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Интерфейсы в информационно-измерительной технике	
Б1.В.ДВ.03.02	Периферийные устройства и стандартные интерфейсы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ № 924

Направление: 12.03.01 Приборостроение

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника и технологии

Срок обучения - 4 года 11 месяцев

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - заочная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>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-4.1,ОПК-4.2,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,УК-1.2,УК-1.3,УК-1.4,УК-1.5,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-2.4,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,УК-5.1,УК-5.2,УК-5.3,УК-6.1,УК-7.1,УК-7.2,УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4</b>
<b>Б1.О</b>	<b>Базовые</b>		<b>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-4.1,ОПК-4.2,ОПК-5.1,ОПК-5.2,УК-1.2,УК-2.2,УК-3.1,УК-3.2,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4</b>
Б1.О.01	Философия	3956	УК-5.2,УК-5.3,УК-4.4
Б1.О.02	История	3956	УК-5.1,УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.5
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	3631	УК-7.1,УК-7.2
Б1.О.05	Математический анализ	3953	ОПК-1.1
Б1.О.06	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ОПК-1.1
Б1.О.07	Дифференциальные уравнения	3953	ОПК-1.1
Б1.О.08	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ОПК-1.1
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	3611	УК-8.1,УК-8.2,УК-8.3,УК-8.4
Б1.О.10	Химия	3954	ОПК-1.2
Б1.О.11	Физика	3955	ОПК-1.2
Б1.О.12	Инженерная и компьютерная графика	0343	ОПК-5.1,ОПК-5.2
Б1.О.13	Правоведение	0356	ОПК-2.3,УК-2.2
Б1.О.14	Информатика	3251	ОПК-4.1,ОПК-4.2
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	0324	ОПК-3.1,ОПК-3.2,УК-2.2
Б1.О.16	Социология	0356	ОПК-2.3,УК-5.3,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-4.4
Б1.О.17	Русский язык	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.5
Б1.О.18	Теоретические основы электротехники	0327	ОПК-3.1,ОПК-1.3
Б1.О.19	Экология	3954	ОПК-2.2
Б1.О.20	Физические основы получения информации	0324	ОПК-3.1,ОПК-1.2
Б1.О.21	Основы автоматического управления	0324	ОПК-4.1,ОПК-1.3
Б1.О.22	Экономика и управление на предприятии	3571	ОПК-2.1,УК-3.1
Б1.О.23	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.5
Б1.О.24	Инженерные приложения теории электромагнитного поля	0327	ОПК-1.3
Б1.О.25	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3421	ОПК-1.3
Б1.О.26	Прикладная механика	0343	ОПК-1.3
Б1.О.27	Патентоведение	0324	ОПК-2.3,УК-1.2
Б1.О.28	Теоретические основы информационно-измерительных технологий и радиотехники	0324	ОПК-4.1,ОПК-1.3
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативные</b>		<b>ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,УК-1.3,УК-2.4,УК-6.1</b>
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	0324	ПК-3.2,УК-6.1
Б1.В.02	Моделирование процессов и систем	0324	ПК-4.1
Б1.В.03	Детали приборов и основы конструирования	0324	ПК-4.1,УК-1.3
Б1.В.04	Микроконтроллеры в информационно-измерительной технике	0324	ПК-4.2,ПК-1.2
Б1.В.05	Аналоговые измерительные устройства	0324	ПК-1.2,ПК-2.1,ПК-2.2
Б1.В.06	Цифровые измерительные устройства	0324	ПК-1.1,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,УК-2.4
Б1.В.07	Программирование на языках высокого уровня	0324	ПК-4.1
Б1.В.08	Системы автоматизированного проектирования электронных устройств	0324	ПК-4.1
Б1.В.09	Автоматизация измерительного эксперимента	0324	ПК-4.1,ПК-3.2
Б1.В.10	Информационно-измерительные и управляющие системы	0324	ПК-4.2,ПК-3.1,ПК-2.2
Б1.В.11	Современные датчики	0324	ПК-3.2
Б1.В.12	Источники электропитания	0324	ПК-1.2
Б1.В.13	Электроника радиотехнических и измерительных устройств	0324	ПК-3.1,ПК-1.1,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2
Б1.В.14	Системы на основе малых беспилотных летательных аппаратов	0324	ПК-3.2
Б1.В.15	Технология приборостроения	0324	ПК-3.1
Б1.В.16	Основы проектирования приборов и систем	0324	ПК-1.1,ПК-1.3,ПК-2.1
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в информационно-измерительной технике	0324	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.01.02	Интернет-технологии в информационно-измерительной технике	0324	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.02.01	Основы искусственного интеллекта	0324	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02	Интеллектуальные средства измерений	0324	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.01	Интерфейсы в информационно-измерительной технике	0324	ПК-4.2,ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.02	Периферийные устройства и стандартные интерфейсы	0324	ПК-4.2,ПК-3.2
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка изображений и распознавание образов	0324	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.04.02	Методы построения точных электронных устройств	0324	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.05.01	Системы отображения информации в промышленных приборах и системах	0324	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.05.02	Системы отображения информации в авиационных системах	0324	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.06.01	Программное обеспечение информационно-измерительных и управляющих систем	0324	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.06.02	Базы данных и базы знаний	0324	ПК-4.1
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОПК-5.1,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.3,УК-3.4,УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3</b>
<b>Б2.О</b>	<b>Базовые</b>		<b>ОПК-5.1,УК-1.2,УК-3.4,УК-6.3</b>
Б2.О.01	Учебная практика: Учебная практика (ознакомительная практика)	0324	ОПК-5.1,УК-6.3,УК-1.2,УК-3.4
<b>Б2.В</b>	<b>Вариативные</b>		<b>ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,УК-1.1,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.3,УК-3.4,УК-6.1,УК-6.2</b>
Б2.В.01	Производственная практика: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	0324	ПК-4.1,ПК-1.1,УК-1.3
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (проектно-конструкторская практика)	0324	ПК-3.1,ПК-1.2,УК-3.4
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	0324	ПК-4.1,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-1.1,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,УК-6.1,УК-6.2,УК-2.1,УК-2.3,УК-1.1,УК-1.3

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-4.1,ОПК-4.2,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-2.4,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,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-8.4
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	0324	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-4.1,ОПК-4.2,ОПК-5.1,ОПК-5.2,ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1.3,ПК-2.1,ПК-2.2,ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-4.1,ПК-4.2,УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,УК-2.1,УК-2.2,УК-2.3,УК-2.4,УК-3.1,УК-3.2,УК-3.3,УК-3.4,УК-4.1,УК-4.2,УК-4.3,УК-4.4,УК-4.5,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-8.4
ФТД	Факультативы		ОПК-1.3,ОПК-4.1,ОПК-4.2
ФТД.01	Основы авиационной техники	0324	ОПК-1.3
ФТД.02	Основы WEB-дизайна в профессиональной деятельности	0324	ОПК-4.1,ОПК-4.2