

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Уфимский государственный авиационный технический университет



Утверждаю

Ректор

Криони Н.К.

2018 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 28 июня 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

02.03.03

Направление 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Кафедра: Вычислительной математики и кибернетики

Факультет: Информатики и робототехники

Виды деят.: научно-исследовательская, проектно-конструкторская, организационно-управленческая

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 г

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт 222

12.03.2015

Согласовано

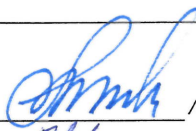

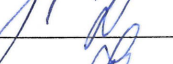


Проректор по УМП

Начальник ООПБС

Декан

Зав. кафедрой

Председатель НМС

 / Чистиченко А.В./
 / Гарипова Г.Т./
 / Юсупова Н.И./
 / Юсупова Н.И./
 / Юсупова Н.И./

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 502

Направление: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2018

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б1.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.29	Экономика	
Б1.Б.35	Экономика программной инженерии	
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы принятия инвестиционных решений	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.29	Экономика	
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность в области ИТ	
Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы рынка ПО	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.31	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.Б.34	Русский язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология и культура речи	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.06	Алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.07	Математический анализ	
Б1.Б.08	Дискретная математика	
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.10	Уравнения математической физики	
Б1.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.12	Функциональный анализ	
Б1.Б.13	Математическая логика	
Б1.Б.14	Теория вычислительных процессов и структур	
Б1.Б.15	Методы вычислений	
Б1.Б.16	Теория формальных языков	
Б1.Б.18	Программирование	
Б1.Б.19	Физические основы элементной базы компьютерной техники	
Б1.Б.20	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
Б1.Б.25	Основы микропрограммирования	
Б1.Б.26	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.28	Методы искусственного интеллекта	
Б1.Б.32	Дополнительные главы алгебры и геометрии	
Б1.Б.33	Исследование операций	
Б1.В.04	Теория принятия решений	
Б1.В.06	Распознавание образов	
Б1.В.ДВ.04.01	Статистическое моделирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Вероятностное моделирование	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.17	Информатика	
Б1.Б.27	Методы и средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.08.01	Метрология и качество ПО	
Б1.В.ДВ.08.02	Управление качеством при разработке ПО	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики	ОПК
Б1.Б.13	Математическая логика	
Б1.Б.16	Теория формальных языков	
Б1.Б.17	Информатика	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория информации	
Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы информации	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью анализировать проблемы и направления развития технологий программирования	ОПК
Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения	ОПК
Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владение информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов	ОПК
Б1.Б.24	Архитектура вычислительных систем и компьютерные сети	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью определять проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения	ОПК
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы принятия инвестиционных решений	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программы в рамках этих направлений	ОПК

	Б1.Б.18	Программирование	
	Б1.Б.21	Объектно-ориентированное программирование	
	Б1.Б.22	Операционные системы и оболочки	
	Б1.Б.23	Базы данных	
	Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
	Б1.В.01	Администрирование информационных систем	
	Б1.В.11	Функциональное и логическое программирование	
	Б1.В.12	Параллельные вычисления	
	Б1.В.ДВ.05.01	Web-технологии	
	Б1.В.ДВ.05.02	Программирование мультимедийных и Интернет приложений	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8		способностью использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения (далее - ПО)	ОПК
	Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
	Б1.В.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9		способностью использовать знания методов организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки ПО	ОПК
	Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-10		способностью использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени	ОПК
	Б1.Б.28	Методы искусственного интеллекта	
	Б1.В.03	Системы реального времени	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-11		готовностью использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	ОПК
	Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
	Б2.В.01	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.01	Модели и методы хранения данных	
ПК-1		готовностью к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем	ПК
	Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
	Б1.В.05	Компьютерное моделирование	
	Б1.В.09	Системный анализ	
	Б1.В.ДВ.07.01	Теория планирования эксперимента	
	Б2.В.01	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.01	Модели и методы хранения данных	
ПК-2		готовностью к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях	ПК
	Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	
	Б1.В.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	
	Б1.В.03	Системы реального времени	
	Б1.В.04	Теория принятия решений	
	Б1.В.05	Компьютерное моделирование	
	Б1.В.06	Распознавание образов	
	Б1.В.07	Интеллектуальный анализ данных. Практикум.	
	Б1.В.08	Компьютерная обработка экспериментальных данных	
	Б1.В.10	Современные проблемы информационных технологий	
	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология и культура речи	
	Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность в области ИТ	
	Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы рынка ПО	
	Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	
	Б1.В.ДВ.03.02	Методы принятия инвестиционных решений	
	Б1.В.ДВ.04.01	Статистическое моделирование	
	Б1.В.ДВ.04.02	Вероятностное моделирование	
	Б1.В.ДВ.05.01	Web-технологии	
	Б1.В.ДВ.05.02	Программирование мультимедийных и Интернет приложений	
	Б1.В.ДВ.06.01	Теория информации	
	Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы информации	
	Б1.В.ДВ.08.01	Метрология и качество ПО	
	Б1.В.ДВ.08.02	Управление качеством при разработке ПО	
	Б2.В.01	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	
	Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
	Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.01	Модели и методы хранения данных	
	ФТД.В.02	Методы анализа больших данных	
ПК-3		готовностью к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования	ПК
	Б1.Б.20	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	
	Б1.В.05	Компьютерное моделирование	
	Б1.В.ДВ.07.01	Теория планирования эксперимента	
	Б1.В.ДВ.07.02	Теория инженерного эксперимента	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4		способностью к выбору архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования	ПК
	Б1.Б.24	Архитектура вычислительных систем и компьютерные сети	
	Б1.В.01	Администрирование информационных систем	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПКП-1		готовностью к использованию современных операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ	ПКП
	Б1.Б.22	Операционные системы и оболочки	
	Б1.Б.23	Базы данных	
	Б1.В.11	Функциональное и логическое программирование	
	Б1.В.12	Параллельные вычисления	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 502

Направление: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
 Направленность (профиль): МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОН
 Год начала подготовки: 2018

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

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПКП-1
Б1.Б	Базовые		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПКП-1
Б1.Б.01	Философия	3957	ОК-1
Б1.Б.02	История	3957	ОК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	3958	ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	3611	ОК-9
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	3631	ОК-8
Б1.Б.06	Алгебра и аналитическая геометрия	3221	ОК-7
Б1.Б.07	Математический анализ	3221	ОК-7
Б1.Б.08	Дискретная математика	3221	ОК-7
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	3221	ОК-7
Б1.Б.10	Уравнения математической физики	3221	ОК-7
Б1.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика	3221	ОК-1,ОК-7
Б1.Б.12	Функциональный анализ	3221	ОК-7
Б1.Б.13	Математическая логика	3221	ОПК-2,ОК-7
Б1.Б.14	Теория вычислительных процессов и структур	3221	ОК-7
Б1.Б.15	Методы вычислений	3221	ОК-7
Б1.Б.16	Теория формальных языков	3221	ОПК-2,ОК-7
Б1.Б.17	Информатика	3251	ОПК-1,ОПК-2
Б1.Б.18	Программирование	3221	ОПК-7,ОК-7
Б1.Б.19	Физические основы элементной базы компьютерной техники	3221	ОК-7
Б1.Б.20	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	3221	ОК-7,ПК-3
Б1.Б.21	Объектно-ориентированное программирование	3221	ОПК-7
Б1.Б.22	Операционные системы и оболочки	3221	ОПК-7,ПКП-1
Б1.Б.23	Базы данных	3221	ОПК-7,ПКП-1
Б1.Б.24	Архитектура вычислительных систем и компьютерные сети	3221	ОПК-5,ПК-4
Б1.Б.25	Основы микропрограммирования	3221	ОК-7
Б1.Б.26	Инженерная и компьютерная графика	3221	ОК-7
Б1.Б.27	Методы и средства защиты информации	3221	ОПК-1
Б1.Б.28	Методы искусственного интеллекта	3221	ОК-7,ОПК-10
Б1.Б.29	Экономика	0356	ОК-3,ОК-4
Б1.Б.30	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	ОК-8
Б1.Б.31	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	ОК-5
Б1.Б.32	Дополнительные главы алгебры и геометрии	3221	ОК-7
Б1.Б.33	Исследование операций	3221	ОК-7
Б1.Б.34	Русский язык	3958	ОК-5
Б1.Б.35	Экономика программной инженерии	3221	ОК-3
Б1.Б.36	Технология разработки программного обеспечения	3221	ОК-6,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ОПК-11,ПК-1,ПК-2
Б1.В	Вариативные		ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОПК-1,ОПК-10,ОПК-2,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПКП-1
Б1.В.01	Администрирование информационных систем	3221	ПК-4,ОПК-7
Б1.В.02	Проектирование человеко-машинного интерфейса	3221	ОК-6,ОПК-8,ПК-2
Б1.В.03	Системы реального времени	3221	ОПК-10,ПК-2
Б1.В.04	Теория принятия решений	3221	ОК-7,ПК-2
Б1.В.05	Компьютерное моделирование	3221	ПК-2,ПК-3,ПК-1
Б1.В.06	Распознавание образов	3221	ОК-7,ПК-2
Б1.В.07	Интеллектуальный анализ данных.Практикум.	3221	ПК-2
Б1.В.08	Компьютерная обработка экспериментальных данных	3221	ПК-2
Б1.В.09	Системный анализ	3221	ПК-1
Б1.В.10	Современные проблемы информационных технологий	3221	ПК-2
Б1.В.11	Функциональное и логическое программирование	3221	ОПК-7,ПКП-1
Б1.В.12	Параллельные вычисления	3221	ОПК-7,ПКП-1
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	3581	ОК-5,ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология и культура речи	3957	ОК-5,ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Интеллектуальная собственность в области ИТ	3221	ОК-4,ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы рынка ПО	3221	ОК-4,ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Бизнес-планирование	3221	ОПК-6,ОК-3,ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Методы принятия инвестиционных решений	3221	ОПК-6,ОК-3,ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Статистическое моделирование	3221	ОК-7,ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Вероятностное моделирование	3221	ОК-7,ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Web-технологии	3221	ОПК-7,ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Программирование мультимедийных и Интернет приложений	3221	ОПК-7,ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Теория информации	3221	ОПК-2,ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Теоретические основы информации	3221	ОПК-2,ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Теория планирования эксперимента	3221	ПК-3,ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Теория инженерного эксперимента	3221	ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Метрология и качество ПО	3221	ОПК-1,ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Управление качеством при разработке ПО	3221	ОПК-1,ПК-2
Б2	Практики		ОПК-11,ПК-1,ПК-2
Б2.В.01	Научно-исследовательская работа: Научно-исследовательская работа (научно-исследовательская работа)	3221	ОПК-11,ПК-2,ПК-1
Б2.В.02	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3221	ОПК-11,ПК-1,ПК-2
Б2.В.03	Учебная практика: Учебная практика (учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3221	ОПК-11,ПК-1,ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПКП-1
Б3.В.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3221	ОК-1,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-10,ОПК-11,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ОПК-9,ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПКП-1
ФТД	Факультативы		ОПК-11,ПК-1,ПК-2

ФТД.В.01	Модели и методы хранения данных	3221	ОПК-11,ПК-2,ПК-1
ФТД.В.02	Методы анализа больших данных	3221	ПК-2