

**Матрица компетенций по программе 09.03.04. Программная инженерия (профиль «Разработка программно-информационных систем») очной и заочной форм обучения 2018 г.н.**

Индекс	Наименование	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-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.02.01	История России	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Психология	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.06	Дискретная математика	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.07	Математика	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.07.01	Математический анализ, Дифференциальные и разностные уравнения	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.07.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.08	Введение в программную инженерию	ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.10	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-7; ОПК-5
Б1.Б.12	Программирование	ОПК-3; ПК-1; ПК-19; ПК-21
Б1.Б.13	Архитектура вычислительных систем	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.14	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.15	Программная инженерия	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-16; ПК-20; ПК-22
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.01	Алгоритмы и анализ сложности	ОПК-1; ПК-1; ПК-20
Б1.В.02	Сети и телекоммуникации	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.03	Вычислительные методы	ОПК-5; ПК-13

Б1.В.04	Объектно-ориентированный анализ и программирование	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-16; ПК-19; ПК-21
Б1.В.05	Разработка интернет-приложений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-21; ПК-22
Б1.В.06	Информационные системы и технологии	ОПК-5; ПК-15
Б1.В.07	Анализ данных	ОПК-4; ПК-13
Б1.В.08	Проектирование и разработка распределенных программных систем	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-14; ПК-19; ПК-21
Б1.В.09	Базы и хранилища данных	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-12; ПК-13
Б1.В.10	Защита информации	ОК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.01	Имитационное моделирование	ОПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.01.02	Теория систем и системный анализ	ОПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ПК-13; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и анализ бизнес-процессов	ОПК-4; ПК-13; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.02	Статистические методы анализа данных	ОПК-4; ПК-13; ПК-19
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.01	Технологии прикладного программирования	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.03.02	Создание бизнес-приложений в системе 1С-Предприятие	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-21; ПК-22
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ОПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Инженерия знаний и интеллектуальные системы	ОПК-3; ОПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Машинное обучение	ОПК-3; ОПК-4; ПК-13
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОК-6; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.01	Гибкое управление проектами	ОК-6; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.02	Информационные технологии в анализе рынка ценных бумаг	ОК-3; ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-5; ПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.06.01	ИТ-инфраструктура предприятия	ОПК-5; ПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.06.02	Интернет-маркетинг	ОПК-4; ПК-13; ПК-16; ПК-18
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5; ПК-17
Б1.В.ДВ.07.01	Управление ИТ-сервисами и контентом	ПК-5; ПК-17
Б1.В.ДВ.07.02	Деловые коммуникации	ОК-5; ПК-15
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.08.01	Интернет-предпринимательство	ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.08.02	Электронный бизнес	ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18

Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Компьютерная графика	ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.02	Программирование микроконтроллеров	ОПК-2; ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.01	Функциональное программирование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.10.02	Распределенные вычисления	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОК-3; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.11.01	Экономика программной инженерии	ОК-3; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.11.02	Эффективность информационных технологий в бизнесе	ОК-3; ПК-17; ПК-18
Б1.ФКиС	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.ФКиС.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.ФКиС.ДВ.01.01	Прикладная и оздоровительная физическая культура	ОК-8
Б1.ФКиС.ДВ.01.02	Двигательная рекреация и туризм	ОК-8
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-13; ПК-16; ПК-19
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-14; ПК-21
Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-7; ОПК-4; ПК-3; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-18
Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-17; ПК-20; ПК-22
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-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22

БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-22
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-22
ФТД.В.01	Проектирование приложений на языке С#	ПК-1
ФТД.В.02	Разработка серверных приложений на языке Python	ПК-22

Директор института информационных технологий  Ю.В. Петриченко