

Матрица компетенций  
 по образовательной программе высшего образования - программе магистратуры  
 Направление подготовки  
 09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) программы магистратуры  
 09.04.04.01 Системное и прикладное программное обеспечение

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5,ПК-6 ,ПК-7,ПК-8
Б1.О	Обязательная часть	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8
Б1.О.01	Инструментальные методы системного анализа и системы поддержки принятия решений	УК-1
Б1.О.02	Инструментальные методы и технологии управления проектами	УК-2
Б1.О.03	Бизнес-ориентирование и командное взаимодействие	УК-3
Б1.О.04	Разнообразие культур и история межкультурного взаимодействия	УК-5
Б1.О.05	Философские аспекты развития личности в социально-профессиональной деятельности	УК-6
Б1.О.06	Методология программной инженерии	ОПК-3,ОПК-8
Б1.О.07	Средства разработки компонентов операционных систем	ОПК-2,ОПК-5
Б1.О.08	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-1,ОПК-5
Б1.О.09	Методы оптимизации и принятия проектных решений	УК-2,ОПК-4
Б1.О.10	Программная инженерия: управление разработкой	УК-4,ОПК-6,ОПК-7
Б1.О.11	Иностранный язык профессионального общения (по выбору)	УК-4
Б1.О.11.01	Иностранный язык профессионального общения (английский)	УК-4
Б1.О.11.02	Иностранный язык профессионального общения (немецкий)	УК-4
Б1.О.11.03	Иностранный язык профессионального общения (французский)	УК-4
Б1.О.11.04	Иностранный язык профессионального общения (русский язык как иностранный)	УК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1,УК-4,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5,ПК-6 ,ПК-7,ПК-8
Б1.В.01	Основы конструирования трансляторов и интерпретаторов	УК-1,ПК-1,ПК-2 ,ПК-5
Б1.В.02	Программирование трехмерной графики	ПК-3 ,ПК-4
Б1.В.03	Реализация систем с параллельной обработкой данных и облачных систем	УК-4,ПК-7,ПК-8
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	ПК-1,ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.01	Кроссплатформенная разработка приложений	ПК-1,ПК-3
Б1.В.ДЭ.01.02	Разработка приложений для ОС Android	ПК-1,ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02	ПК-3 ,ПК-6 ,ПК-7
Б1.В.ДЭ.02.01	Хранилища и распределение баз данных	ПК-3 ,ПК-6 ,ПК-7
Б1.В.ДЭ.02.02	OLAP-системы	ПК-3 ,ПК-6 ,ПК-7
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.03	ПК-2 ,ПК-6 ,ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.01	Распознавание и интеллектуальная обработка данных	ПК-2 ,ПК-6 ,ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.02	Цифровая обработка сигналов	ПК-2 ,ПК-6 ,ПК-7
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.04	ПК-1,ПК-3 ,ПК-8
Б1.В.ДЭ.04.01	Документальная поддержка и сопровождение программного обеспечения	ПК-1,ПК-3 ,ПК-8
Б1.В.ДЭ.04.02	Сертификация в области информационных технологий и защиты информации	ПК-1,ПК-3 ,ПК-8
Б2	Практика	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5, ПК-6 ,ПК-7,ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-3
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5,ПК-6 ,ПК-7,ПК-8
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1,УК-6,ПК-1,ПК-2
Б2.В.01.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5,ПК-6 ,ПК-7,ПК-8
Б2.В.01.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1,УК-2,ПК-1,ПК-2 ,ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5, ПК-6 ,ПК-7,ПК-8
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1,УК-2,УК-4,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5,ПК-7,ПК-8
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-7,ОПК-8,ПК-1,ПК-2 ,ПК-3 ,ПК-4 ,ПК-5, ПК-6 ,ПК-7,ПК-8
ФД	Факультативные дисциплины (модули)	УК-1,УК-3,УК-4,ОПК-1,ОПК-7,ПК-2
ФД.01	Организационно-правовые механизмы обеспечения информационной безопасности	УК-3,ОПК-1,ОПК-7,ПК-2
ФД.02	Коммуникативные стратегии академического и профессионального взаимодействия	УК-4
ФД.03	Финансовый мониторинг теневых экономических процессов	УК-1