

Матрица компетенций для ФГОС 3++ основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологииПрофиль подготовки: Технологии разработки информационных системКвалификация (степень): магистрФорма обучения: ОчноеГод начала подготовки: 2026

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Шифры компетенций									
Дисциплины (модули)											
Б1.0.01	Современная философия и методология науки	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4 ПК-4
Б1.0.02	Специальные главы математики	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4 ПК-4
Б1.0.03	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4 ПК-4
Б1.0.04	Системная инженерия	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4 ПК-4
Б1.0.05	Теоретические основы информационных технологий	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4 ПК-4
Б1.0.06	Математические и методологические основы информационных процессов	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4 ПК-4

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Шифры компетенций											
Б1.О.07	Анализ и синтез информационных систем	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.О.08	Методологии проектирования информационных систем	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.О.09	Теория организации систем	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.О.10	Имитационное моделирование	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.О.11	Стохастическое моделирование	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.В.01	Академическая коммуникация	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1												
Б1.В.ДВ.01.01	Синергетика	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.В.ДВ.01.02	Педагогика высшей школы	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2												

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Шифры компетенций									
Б1.В.ДВ.02.01	Математические модели представления знаний	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Методы и модели поддержки принятия решений	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3										
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные системы в образовании	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные системы в управлении предприятием	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4										
Б1.В.ДВ.04.01	Средства автоматизированного проектирования информационных систем	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Организация и планирование эксперимента	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5										
Б1.В.ДВ.05.01	Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Надежность информационных систем	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6										

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Шифры компетенций									
Б1.В.ДВ.06.01	Экономико-математические модели управления	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Информационные аспекты управления	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Государственная итоговая аттестация											
Б3.Г.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Практика											
Б2.О.01(У)	Эксплуатационная практика	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4
Факультативные дисциплины											
ФТД.Н.01	Деловой иностранный язык	УК-1 ОПК-5	УК-2 ОПК-6	УК-3 ОПК-7	УК-4 ОПК-8	УК-5 ПК-1	УК-6 ПК-2	ОПК-1 ПК-3	ОПК-2 ПК-4	ОПК-3 ПК-4	ОПК-4

Шифр дисциплины	Название дисциплины	Шифры компетенций																				
ФТД.Н.02	Вопросы интеллектуальной собственности и лицензирования программных средств	<table border="1" data-bbox="730 247 1405 393"><tr><td>УК-1</td><td>УК-2</td><td>УК-3</td><td>УК-4</td><td>УК-5</td><td>УК-6</td><td>ОПК-1</td><td>ОПК-2</td><td>ОПК-3</td><td>ОПК-4</td></tr><tr><td>ОПК-5</td><td>ОПК-6</td><td>ОПК-7</td><td>ОПК-8</td><td>ПК-1</td><td>ПК-2</td><td>ПК-3</td><td>ПК-4</td><td></td><td></td></tr></table>	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		
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															

Компетенция	Дисциплины и практики, имеющие данную компетенцию, и индикаторы достижения компетенций	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Б1.О.04 Системная инженерия	ИУК-1.1 ИУК-1.2 ИУК-1.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-1.1 ИУК-1.2 ИУК-1.3
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Б1.О.07 Анализ и синтез информационных систем	ИУК-2.1 ИУК-2.3
	Б1.О.09 Теория организации систем	ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3
	Б1.В.ДВ.04.01 Средства автоматизированного проектирования информационных систем	ИУК-2.2 ИУК-2.3
	Б1.В.ДВ.04.02 Организация и планирование эксперимента	ИУК-2.1
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-2.1 ИУК-2.2 ИУК-2.3
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Б1.В.ДВ.03.01 Информационные системы в образовании	ИУК-3.1 ИУК-3.2 ИУК-3.3
	Б1.В.ДВ.03.02 Информационные системы в управлении предприятием	ИУК-3.1 ИУК-3.2 ИУК-3.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-3.1 ИУК-3.2 ИУК-3.3
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Б1.В.01 Академическая коммуникация	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-4.1 ИУК-4.2 ИУК-4.3
	ФТД.Н.01 Деловой иностранный язык	ИУК-4.2 ИУК-4.3
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Б1.О.01 Современная философия и методология науки	ИУК-5.1 ИУК-5.2 ИУК-5.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-5.1 ИУК-5.2 ИУК-5.3
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Б1.О.07 Анализ и синтез информационных систем	ИУК-6.1
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИУК-6.1 ИУК-6.2 ИУК-6.3
	Б2.В.01(П) Научно-исследовательская работа	ИУК-6.1 ИУК-6.2 ИУК-6.3
	Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа	ИУК-6.1 ИУК-6.2 ИУК-6.3

Компетенция	Дисциплины и практики, имеющие данную компетенцию, и индикаторы достижения компетенций	
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Б1.О.02 Специальные главы математики	ИОПК-1.3
	Б1.О.03 Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	ИОПК-1.1
	Б1.О.04 Системная инженерия	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3
	Б1.О.06 Математические и методологические основы информационных процессов	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3
	Б1.В.ДВ.02.01 Математические модели представления знаний	ИОПК-1.3
	Б1.В.ДВ.02.02 Методы и модели поддержки принятия решений	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3
	Б1.В.ДВ.06.01 Экономико-математические модели управления	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3
	Б1.В.ДВ.06.02 Информационные аспекты управления	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3
	Б2.О.01(У) Эксплуатационная практика	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Б1.О.03 Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3
	Б1.О.05 Теоретические основы информационных технологий	ИОПК-2.2 ИОПК-2.3
	Б1.О.06 Математические и методологические основы информационных процессов	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3
	Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Б1.О.10 Имитационное моделирование	ИОПК-3.1 ИОПК-3.3
	Б1.О.11 Стохастическое моделирование	ИОПК-3.2 ИОПК-3.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-3.1 ИОПК-3.2 ИОПК-3.3
	Б2.О.01(У) Эксплуатационная практика	ИОПК-3.1 ИОПК-3.2 ИОПК-3.3
	Б2.В.01(П) Научно-исследовательская работа	ИОПК-3.1 ИОПК-3.2 ИОПК-3.3
	Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа	ИОПК-3.1 ИОПК-3.2 ИОПК-3.3

Компетенция	Дисциплины и практики, имеющие данную компетенцию, и индикаторы достижения компетенций	
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Б1.О.01 Современная философия и методология науки	ИОПК-4.1 ИОПК-4.3
	Б1.О.02 Специальные главы математики	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2
	Б1.О.05 Теоретические основы информационных технологий	ИОПК-4.2 ИОПК-4.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-4.3
	Б2.О.01(У) Эксплуатационная практика	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-4.3
	Б2.В.01(П) Научно-исследовательская работа	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-4.3
	Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа	ИОПК-4.1 ИОПК-4.2 ИОПК-4.3
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Б1.О.03 Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий	ИОПК-5.1 ИОПК-5.3
	Б1.О.09 Теория организации систем	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2
	Б1.В.ДВ.01.01 Синергетика	ИОПК-5.2 ИОПК-5.3
	Б1.В.ДВ.01.02 Педагогика высшей школы	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3
	Б2.О.01(У) Эксплуатационная практика	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3
	Б1.О.04 Системная инженерия	ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-6.3
ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-6.3
	ФТД.Н.02 Вопросы интеллектуальной собственности и лицензирования программных средств	ИОПК-6.1 ИОПК-6.2 ИОПК-6.3

Компетенция	Дисциплины и практики, имеющие данную компетенцию, и индикаторы достижения компетенций	
ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	Б1.О.05 Теоретические основы информационных технологий	ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-7.3
	Б1.О.07 Анализ и синтез информационных систем	ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-7.3
	Б1.О.08 Методологии проектирования информационных систем	ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-7.3
	Б1.О.10 Имитационное моделирование	ИОПК-7.1 ИОПК-7.3
	Б1.О.11 Стохастическое моделирование	ИОПК-7.1 ИОПК-7.2
	Б1.В.ДВ.05.01 Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований	ИОПК-7.2 ИОПК-7.3
	Б1.В.ДВ.05.02 Надежность информационных систем	ИОПК-7.1 ИОПК-7.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-7.1 ИОПК-7.2 ИОПК-7.3
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Б1.О.08 Методологии проектирования информационных систем	ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-8.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИОПК-8.1 ИОПК-8.2 ИОПК-8.3
ПК-1. Создание педагогических условий для развития группы обучающихся по программам ВО, организационно-методическое сопровождение, преподавание для программ бакалавриата, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	Б1.В.ДВ.01.01 Синергетика	ИПК-1.1 ИПК-1.3
	Б1.В.ДВ.01.02 Педагогика высшей школы	ИПК-1.1 ИПК-1.3
	Б1.В.ДВ.03.01 Информационные системы в образовании	ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3
	Б1.В.ДВ.03.02 Информационные системы в управлении предприятием	ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3
ПК-2. Управление аналитическими работами и подразделением, управление инфраструктурой разработки и сопровождение требований к системам	Б1.В.ДВ.02.01 Математические модели представления знаний	ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3
	Б1.В.ДВ.02.02 Методы и модели поддержки принятия решений	ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3
	Б1.В.ДВ.05.01 Организация, управление, планирование и прогнозирование научных исследований	ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3
	Б1.В.ДВ.05.02 Надежность информационных систем	ИПК-2.1 ИПК-2.2
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3

Компетенция	Дисциплины и практики, имеющие данную компетенцию, и индикаторы достижения компетенций	
ПК-3. Руководство проектированием программного обеспечения	Б1.В.ДВ.04.01 Средства автоматизированного проектирования информационных систем	ИПК-3.2 ИПК-3.3
	Б1.В.ДВ.04.02 Организация и планирование эксперимента	ИПК-3.1 ИПК-3.3
	Б1.В.ДВ.06.01 Экономико-математические модели управления	ИПК-3.1 ИПК-3.2
	Б1.В.ДВ.06.02 Информационные аспекты управления	ИПК-3.2 ИПК-3.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3
	Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3
ПК-4. Выполнение работ и управление работами по созданию, модификации и сопровождению ИС	Б1.В.ДВ.04.01 Средства автоматизированного проектирования информационных систем	ИПК-4.1 ИПК-4.2
	Б1.В.ДВ.04.02 Организация и планирование эксперимента	ИПК-4.1 ИПК-4.3
	Б3.Г.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3
	Б2.В.01(П) Научно-исследовательская работа	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3
	Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа	ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3