Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование)
Направленность (профиль) Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
(наименование)
Год начала подготовки **2022**

Таблица 1.1

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																													Индикаторы достижения компетенций (код)
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	
Дисциплины																														
1. Обязательная часть																														
Информационные технологии и программирование		+																			+									ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Базовые модули направления																														
Аппаратные средства вычислительной техники					+	+	+																							ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Исследование операций и методы оптимизации	+		+																											ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Компьютерные сети и телекоммуникации				+		+																								ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-4.6 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Математическая логика и теория алгоритмов			+																											ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
Методология программной инженерии				+			+	+	+																					ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3
Операционные системы		+			+				+																					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-9.4 ОПК-9.5 ОПК-9.6
Технология программирования		+				+		+																						ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
Электроника	+																													ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Электротехника	+																													ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Информационные технологии и программирование																														

Языки и методы программирования		+			+			+																				ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
Общеобразовательный модуль																												
Безопасность жизнедеятельности																									+			УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
Гражданская оборона																									+			УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
Иностранный язык																					+							УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-4.6
История (история России, всеобщая история)																						+						УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Правоведение																			+	+							+	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3 УК-2.2 УК-2.4 УК-2.7
Психология социальных коммуникаций																					+	+						УК-4.2 УК-4.3 УК-4.6 УК-5.4
Русский язык и культура коммуникаций																					+	+						УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.5 УК-4.6 УК-5.4
Социология																				+		+						УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Физическая культура и спорт																								+				УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-7.4 УК-7.5
Философия																						+						УК-5.1 УК-5.2 УК-5.3
Экология																									+			УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
Экономика																				+							+	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-9.1 УК-9.2 УК-9.3
Фундаментальный модуль																												
Дискретная математика	+																											ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Математика	+																			+								ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Физика	+																			+								ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3

2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																													
Элективные курсы по физической культуре и спорту																										+				УК-7.1 УК-7.2 УК-7.3 УК-7.4 УК-7.5
Модуль проектной деятельности																													
Практико-ориентированный проект											+	+									+									ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 УК-2.1 УК-2.3 УК-2.6
Системы искусственного интеллекта																					+									УК-2.1 УК-2.3 УК-2.5
Модуль профильной направленности																													
Алгоритмы и структуры данных														+																ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Базы данных										+	+			+		+														ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-1.9 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-6.6 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3
Графические системы компьютеров										+			+			+														ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Компьютерная вирусология													+	+																ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-6.7 ПК-6.8 ПК-6.9
Компьютерные средства искусственного интеллекта											+	+						+												ПК-10.4 ПК-10.5 ПК-10.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-2.9 ПК-3.7 ПК-3.8 ПК-3.9
Методы параллельных вычислений																+	+													ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3
Метрология, стандартизация и сертификация														+				+												ПК-11.4 ПК-11.5 ПК-11.6 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Микропроцессорные системы											+						+		+											ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3
Моделирование										+	+																			ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

Мультисервисные сети										+	+						+	+										ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3
Облачные вычисления														+				+										ПК-11.10 ПК-11.11 ПК-11.12 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Планирование эксперимента													+															ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Прикладная теория цифровых автоматов										+						+		+										ПК-11.7 ПК-11.8 ПК-11.9 ПК-2.10 ПК-2.11 ПК-2.12 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6
Программирование интернета вещей												+		+				+										ПК-11.13 ПК-11.14 ПК-11.15 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 ПК-7.4 ПК-7.5 ПК-7.6
Программирование на языке Java									+				+															ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Проектирование вычислительных систем										+	+			+														ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Разработка интернет-приложений									+				+															ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-6.6
Системное программное обеспечение												+	+															ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Системы автоматизированного проектирования компьютерных систем									+	+																		ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
Суперкомпьютерные вычислительные системы										+	+							+										ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3

Схемотехника											+							+										ПК-11.7 ПК-11.8 ПК-11.9 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6
Схемотехника высокопроизводительных систем										+								+										ПК-11.7 ПК-11.8 ПК-11.9 ПК-2.10 ПК-2.11 ПК-2.12
Теория автоматов и формальных языков										+		+					+											ПК-2.10 ПК-2.11 ПК-2.12 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-9.4 ПК-9.5 ПК-9.6
Технологии автоматизированного проектирования									+	+																		ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
Технологии машинного обучения										+							+											ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3
Технологии обработки больших данных									+		+					+												ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-1.9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3
Хранилища данных															+	+			+									ПК-11.10 ПК-11.11 ПК-11.12 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3
Практика																												
1. Обязательная часть																												
Модуль проектной деятельности		+					+												+	+	+			+				ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7
Учебная практика: ознакомительная практика		+					+																					ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																															
Производственная практика: преддипломная практика										+	+	+			+																ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3
Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика														+		+				+											ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3
Производственная практика: эксплуатационная практика														+					+	+											ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3 ПК-11.1 ПК-11.2 ПК-11.3 ПК-5.1 ПК-5.2
Государственная итоговая аттестация																															
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Все индикаторы
Факультативы																															
Адаптивные информационно-коммуникационные технологии																				+											УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3
Психология общения																						+			+						УК-3.2 УК-3.3 УК-6.1 УК-6.2 УК-6.6
Системы поддержки принятия решений										+	+																				ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
Экспертные системы										+	+																				ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.10 ПК-2.11 ПК-2.12