Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана прием 2021

Направление подготовки __09.03.01___Информатика и вычислительная техника
(код и наименование)

Направленность (профиль) __Автоматизированные системы обработки информации и управления_
(наименование)

Таблица 1.1.

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																									Индикаторы достижения компетенций (код)
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	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	
Дисциплины																										
1. Обязательная часть																										
Общеобразовательный модуль																										
История (история России, всеобщая история)					+																					УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3.
Философия					+																					УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3.
Иностранный язык				+																						УК-4.1. УК-4.2. УК-4.3. УК-4.4. УК-4.5. УК-4.6.
Правоведение	+	+								+																УК-1.1. УК-1.2 УК-1.3 УК-2.2. УК-2.4. УК-2.7. УК-10.1.

																											УК-10.2. УК-10.3
Экономика		+							+																		УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4. УК-2.6. УК-2.7. УК-9.1. УК-9.2. УК-9.3.
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.
Психология социальных коммуникаций				+	+																						УК-4.1. УК-4.2. УК-4.3. УК-4.4. УК-4.5. УК-4.6. УК-5.4.
Физическая культура и спорт							+																				УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3. УК-7.4. УК-7.5. УК-7.6.
Экология								+																			УК-8.1. УК-8.2.

																											УК-8.3.
Безопасность жизнедеятельности								+																			УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3.
Гражданская оборона								+																			УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3.
Русский язык и культура коммуникаций				+	+																						УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.5 УК-4.6 УК-5.4
Фундаментальный модуль																											
Математика	+										+																УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Физика	+										+																УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
Информатика и информационные технологии	+											+															УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3. ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3

Дискретная математика											+															ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.
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
Электротехника											+															ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Электроника											+															ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3
Математическая логика и теория алгоритмов													+													ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.2
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.
Аппаратные средства вычислительной															+	+	+									ОПК-5.1 ОПК-5.2

техники																										ОПК-5.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3.
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
Компьютерные сети и телекоммуникации														+		+										ОПК-4.4. ОПК-4.5. ОПК-4.6. ОПК-6.1. ОПК-6.2. ОПК-6.3.
Исследование операций и методы оптимизации											+		+													ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 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
2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Модуль профильной направленности																										
Метрология, стандартизация и сертификация																									+	ПК-7.1. ПК-7.3. ПК-7.5.
Моделирование																				+						ПК-2.1. ПК-2.3. ПК-2.5.
Графические системы компьютеров																			+						+	ПК-1.1. ПК-1.3. ПК-1.5. ПК-7.1. ПК-7.3. ПК-7.5.
Базы данных																			+	+						ПК-1.1. ПК-1.3. ПК-1.5. ПК-2.1. ПК-2.3. ПК-2.5.
Программирование на языке Java																			+							ПК-1.1. ПК-1.3. ПК-1.5.
Планирование эксперимента																									+	ПК-7.1. ПК-7.3. ПК-7.5.

Разработка и анализ требований к программному обеспечению																					+							ПК-1.2. ПК-1.4. ПК-1.6.
Тестирование и отладка программного обеспечения																								+				ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3.
Интеллектуальный анализ данных																							+					ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.
Теория систем и системный анализ																							+					ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.
Архитектура информационных систем																									+			ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3.
Информационная безопасность																										+		ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Математическое и имитационное моделирование																							+					ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.
Распознавание образов и машинное обучение																							+					ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.

Теоретические основы автоматизированного управления																								+			ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3.
Теория принятия решений																						+					ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.
Проектирование пользовательского интерфейса																					+						ПК-2.2. ПК-2.4. ПК-2.6.
Разработка программного обеспечения автоматизированных информационных систем																				+							ПК-1.2. ПК-1.4. ПК-1.6.
Разработка мобильных приложений																				+							ПК-1.2. ПК-1.4. ПК-1.6.
Методы и технологии искусственного интеллекта																						+					ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.
Управление сложными системами																							+				ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3.
Экспертные системы																							+				ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3.
Эксплуатация автоматизированных систем обработки информации и управления																										+	ПК-7.2. ПК-7.4. ПК-7.6.

Разработка интерактивных приложений																								+		ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления																			+							ПК-1.1. ПК-1.3. ПК-1.5.
Дисциплины по выбору (ДВ.01)																										
Информационные технологии																						+				ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3.
Системы автоматизированного проектирования																						+				ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3.
Элективные курсы по физической культуре и спорту							+																			УК-7.1. УК-7.2. УК-7.3. УК-7.4. УК-7.5. УК-7.6.
Модуль проектной деятельности																										
Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		+																								УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. УК-2.4. УК-2.6. УК-2.7.
Практико-ориентированный проект*		+																								УК-2.1. УК-2.3. УК-2.5. УК-2.6.
Практика																										

1. Обязательная часть																										
Учебная практика: ознакомительная практика												+														ОПК-2.1. ОПК-2.2. ОПК-2.3.
Учебная практика: проектная практика	+	+	+			+																				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
2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика																						+		+		ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3. ПК-2.4. ПК-2.5. ПК-2.6. ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3.

Производственная практика: эксплуатационная практика																							+			+	ПК-4.1. ПК-4.2. ПК-4.3. ПК-7.1. ПК-7.3. ПК-7.5.
Производственная практика: преддипломная практика																								+	+		ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3. ПК-6.1. ПК-6.2. ПК-6.3.
Государственная итоговая аттестация																											
Защита и выполнение выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Все индикаторы
Факультативы																											
Инновационные практики технологического предпринимательства		+																									УК-2.1. УК-2.2 УК-2.3. УК-2.4 УК-2.6. УК-2.7
Разработка корпоративных систем		+																									УК-2.2. УК-2.4. УК-2.6.
Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	+																										УК-1.1. УК-1.2. УК-1.3.

Психология общения				+	+	+																				УК-4.1. УК-4.2. УК-4.3. УК-4.4. УК-4.5. УК-4.6. УК-5.4. УК-6.1. УК-6.2. УК-6.6.