

Таблица соответствия компетенций компетентностной модели выпускника в сфере искусственного интеллекта по траектории «разработка систем искусственного интеллекта», разработанной в рамках конкурсной документации и компетентностной модели программы магистратуры «Безопасность и этика искусственного интеллекта» по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Модель выпускника в сфере искусственного интеллекта, разработанная в рамках конкурсной документации		«Безопасность и этика искусственного интеллекта» по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»		Содержание
Код компетенции	Код индикатора	Код компетенции	Код индикатора	
УК-1		ПКО-1		Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности
	УК-1.1		ПКО-1.1	Использует нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта
	УК-1.2		ПКО-1.2	Разрабатывает стандарты, правила в сфере искусственного интеллекта и смежных областях и использует их в социальной и профессиональной деятельности
	УК-1.3		ПКО-1.3	Применяет современные методы и инструменты для представления результатов научно-исследовательской деятельности
	УК-1.5		ПКО-1.4	Проводит поиск зарегистрированных результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации при создании инновационных продуктов в профессиональной деятельности
ОПК-1		ПКО-2		Способен разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта
	ОПК-1.1		ПКО-2.1	Применяет инструментальные среды, программно-технические платформы для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта
	ОПК-1.2		ПКО-2.2	Разрабатывает оригинальные программные средства для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта

ОПК-2		ПКО-3		Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований
	ОПК-2.1		ПКО-3.1	Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения
	ОПК-2.2		ПКО-3.2	Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования
ПК-1		ПК-23		Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта
	ПК-1.1		ПК-23.1	Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей
	ПК-1.2		ПК-23.2	Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной области
	ПК-1.3		ПК-23.3	Разрабатывает единые стандарты в области безопасности (в том числе отказоустойчивости) и совместимости программного обеспечения, эталонных архитектур вычислительных систем и программного обеспечения, а также определяет критерии сопоставления программного обеспечения и критерии эталонных открытых тестовых сред (условий) в целях улучшения качества и эффективности программного обеспечения технологий и систем искусственного интеллекта
ПК-2		ПК-25		Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования
	ПК-2.1		ПК-25.1	Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта
	ПК-2.2		ПК-25.2	Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта
ПК-3		ПК-26		Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач
	ПК-3.1		ПК-26.1	Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области
	ПК-3.2		ПК-26.2	Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной области

	ПК-3.3		ПК-26.3	Разрабатывает унифицированные и обновляемые методологии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением указанных методологий
ПК-4		ПК-27		Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта
	ПК-4.1		ПК-27.1	Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта
	ПК-4.2		ПК-27.2	Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения
ПК-5		ПК-29		Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов
	ПК-5.1		ПК-29.1	Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи
	ПК-5.2		ПК-29.2	Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств
	ПК-5.3		ПК-29.3	Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов
ПК-7		ПК-28		Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях
	ПК-7.1		ПК-28.1	Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»
	ПК-7.2		ПК-28.2	Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»
	ПК-7.4		ПК-28.3	Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Распознавание и синтез речи»
	ПК-7.5		ПК-28.4	Исследует и анализирует развитие новых направлений и перспективных методов и технологий в области искусственного интеллекта, участвует в исследовательских проектах по развитию перспективных направлений в области искусственного интеллекта (алгоритмическая имитация биологических систем принятия решений, автономное самообучение и развитие адаптивности алгоритмов к новым задачам, автономная декомпозиция сложных задач, поиск и синтез решений)
ПК-8		ПК-30		Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях

	ПК-8.1		ПК-30.1	Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях
	ПК-8.2		ПК-30.2	Модернизирует программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях