Лебедева Екатерина Александровна
Подписано цифровой подписью: Лебедева Екатерина Александровна
Дата: 2026.05.14 13:16:07 +03'00'

Приложение 1
к образовательной программе

Планируемые результаты
освоения образовательной программы высшего образования – программы магистратуры

по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная Информатика

Наименование образовательной программы Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении

Таблица 1. Универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные образовательной программой

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)**	**Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
ФГОС ВО	**УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	*ИУК-1.1* *Формулирует собственную гражданскую и мировоззренческую позицию с опорой на системный анализ философских взглядов и исторических закономерностей, явлений и событий*	*ИУК-1.1.З-1* ***Знает*** *основы научного познания, системного критического мышления и методы системного анализа.* *ИУК-1.1.У-1* • ***Умеет*** *анализировать проблемную*	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			ситуацию как систему, выявляя её элементы и связи между ними.	
		ИУК-1.2 Систематизирует информацию, полученную в целях решения поставленной задачи по результатам самостоятельного поиска по широкому кругу источников	*ИУК-1.2.З-1* • ***Знает*** *принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.* *ИУК-1.2.У-1* ***Умеет*** *анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в*	Б1.О.09 Инновационный менеджмент Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			профессиональной деятельности.	
	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	*ИУК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.*	*ИУК-2.1 З-1* ***Знает*** *методологические подходы в сфере управления проектами, методы и модели структуризации проекта.* *ИУК-2.1 У-1* ***Умеет*** *разрабатывать проект с учётом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ.*	Б1.О.06 Управление внедрением IT-проектов Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		ИУК-2.2 Управляет проектом на всех этапах жизненного цикла	*ИУК-2.2 З-1* ***Знает*** *основные методы эффективного управления проектом* *ИУК-2.2 У-1* ***Умеет*** *выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.*	Б1.О.09 Инновационный менеджмент Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	*ИУК-3.1 Руководит коллективом при разработке и управлении проектами, толерантно воспринимая*	*ИУК-3.1 З-1* ***Знает*** *коммуникативные и межличностные аспекты инженерной деятельности, этические аспекты*	Б1.О.01 Философские проблемы науки и техники Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	*технических изобретений, проблема нравственной ответственности в научной деятельности.* *ИУК-3.1 У-1* ***Умеет*** *анализировать проблемные ситуации и применять системный анализ при решении методологических и практических задач в профессиональной деятельности.*	
		ИУК-3.2 Вырабатывает командную стратегию для достижения	*ИУК-3.2 З-1* ***Знает*** *принципы проектного управления*	Б1.О.09 Инновационный менеджмент Б3.01 Выполнение и защита выпускной

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		поставленной цели	*предприятием и сущность инновационных проектов* *ИУК-3.2 У-1* ***Умеет*** *использовать в своей работе методы прогнозирования развития социально-экономических и организационных процессов в объектах управления и оценки их состояния по потенциальным возможностям экономического, социального и организационного развития.*	квалификационной работы
	УК-4 Способен применять современные	*ИУК-4.1* *Применяет*	*ИУК-4.1 З-1* ***Знает*** *виды и средства*	Б1.О.04 Информационные технологии в образовании

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	*коммуникативные технологии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках*	*современных коммуникативных технологий, правила и возможности их применения в условиях академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках.* *ИУК-4.1 У-1* ***Умеет*** *применять на практике коммуникативные технологии, выбирать коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнёрами.*	Б1.О.08 Деловой иностранный язык Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ИУК-4.2 Применяет методику межличностного	*ИУК-4.2 З-1* ***Знает*** *особенности академического и профессионального*	Б1.О.10 Профессиональное общение и современные инструментальные

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
		делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.	*дискурса делового иностранного языка (лексические, грамматические аспекты).* *ИУК-4.2 У-1* ***Умеет** представлять свою точку зрения при деловом общении и публичных выступлениях на иностранном языке.*	средства для деловых коммуникаций Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	*ИУК-5.1* *Обеспечивает и поддерживает взаимопонимание между представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия.*	*ИУК-5.1 З-1* ***Знает** этические и межкультурные нормы для ведения коммуникации с представителями иных национальностей и конфессий. .* *ИУК-5.1 У-1* ***Умеет** учитывать социальные, культурные и личностные*	Б1.О.07 Тенденции развития Web-пространства Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			различия в профессиональной деятельности.	
		ИУК-5.2 *Готов нести социальную и этическую ответственность за принятые решения профессиональных задач*	*ИУК-5.2 З-1* ***Знает*** *определение понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях.* *ИУК-5.2 У-1* ***Умеет*** *выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, критически оценивать принятые решения,*	Б1.О.10 Профессиональное общение и современные инструментальные средства для деловых коммуникаций Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			избегать автоматического применения стандартных форм и приёмов при решении нестандартных задач.	
	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	*ИУК-6.1 Решает задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории, расставлять приоритеты*	*ИУК-6.1 З-1* ***Знает*** *основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда, а также способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.* *ИУК-6.1 У-1* ***Умеет*** *решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи*	Б1.О.05 Обработка результатов социологических исследований Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			изменения карьерной траектории, и расставлять приоритеты.	
		ИУК-6.2 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни	*ИУК-6.2 З-1* ***Знает*** *основы научных представлений о сущности, особенностях, специфике и видах коммуникативных технологий в деловом общении.* *ИУК-6.2 У-1* ***Умеет*** *организовывать деловые мероприятия (совещания, брифинги, переговоры, пресс-конференции, презентации и пр.) на основе требований, принципов и технологий делового партнёрства и сотрудничества.*	Б1.О.10 Профессиональное общение и современные инструментальные средства для деловых коммуникаций Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)**	**Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
ФГОС ВО	**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.	*ИОПК-1.1 Самостоятельно приобретает, развивает и применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и междисциплинарном контексте*	*ИОПК-1.1 З-1* ***Знает*** *базовые вопросы, проблемы, тенденции развития, научные и прикладные достижения математических, естественнонаучных, социально-экономических наук* *ИОПК-1.1 З-2* ***Знает*** *способы самостоятельного приобретения и применения знаний для решения нестандартных задач.* *ИОПК-1.1 У-1* ***Умеет*** *Применять математические, естественнонаучные и социально-экономические методы* ***п****ри решении*	Б1.О.02 Математическое моделирование Б1.О.03 Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			поставленных задач. *ИОПК-1.1 У-2* ***Умеет*** *Решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.*	
		ИОПК-1.2 *Демонстрирует практические навыки теоретического экспериментального исследования объектов*	*ИОПК-1.2 З-1* ***Знает*** *базовые вопросы, проблемы, тенденции развития математических, естественнонаучных, социально-*	Б1.О.03 Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
		профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	*экономических наук, которые используются для анализа предметной области и разработки новых методов решения профессиональных задач.* *ИОПК-1.2 У-1* ***Умеет*** *Решать нестандартные профессиональные задачи в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и*	работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			профессиональных знаний *ИОПК-1.2 У-2* ***Умеет*** *применять методы математического анализа и моделирования для решения задач. Например, использовать навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и систем, законы физики в шаблонных задачах.* *ИОПК-1.2 У-3* ***Умеет*** *проводить теоретические и экспериментальные исследования объекто в профессиональной*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	
	ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе, с использованием современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач.	*ИОПК-2.1 Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий программной среды при оригинальных программных средств для профессиональных задач*	*ИОПК-2.1 З-1* ***Знает*** *современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.* *ИОПК-2.1 З-2* ***Знает*** *возможности языков и инструментальных средств проектировани я и реализации системного и прикладного ПО в области управления информационными ресурсами и информационных*	Б1.О.06 Управление внедрением IT-проектов Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			систем *ИОПК-2.1 З-3* ***Знает*** *методы выбора современных интеллектуальных технологий и программной среды***.** *ИОПК-2.1 У-1* ***Умеет*** *обосновывать выбор методов проектирования программных средств для решения профессиональных задач.* *ИОПК-2.1 У-2* ***Умеет*** *принимать решение по обоснованию выбора интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств.*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			ИОПК-2.1 У-3 ***Умеет*** *использовать приёмы обоснования выбора интеллектуальных средств для разработки оригинальных программных средств.*	
		ИОПК-2.2 Демонстрирует практический опыт разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	*ИОПК-2.2 З-1* ***Знает*** *современные интеллектуальные технологии и программные среды, которые используются для разработки программных средств.* *ИОПК-2.2 З-2* ***Знает*** *основные подходы к разработке оригинальных программных средств, в том числе*	Б1.О.04 Информационные технологии в образовании Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			с использованием современных интеллектуальных технологий. *ИОПК-2.2 З-3* ***Знает*** *возможности языков и инструментальных средств проектирования и реализации системного и прикладного ПО в области управления информационными ресурсами и информационных систем.* *ИОПК-2.2 З-4* ***Знает*** *специфику современных сред разработки, например, для решения*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			профессиональных задач. *ИОПК-2.2 У-1* ***Умеет*** *обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке программных средств.* *ИОПК-2.2 У-2* ***Умеет*** *разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач, в том числе с использованием современных технологий.* *ИОПК-2.2 У-3*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			Умеет *решать конкретные проблемы, связанные с разработкой оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий.*	
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	*ИОПК-3.1 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров*	*ИОПК-3.1 З-1* ***Знает*** *принципы анализа, обобщения и вывода при обработке профессиональной информации.* *ИОПК-3.1 У-1* ***Умеет*** *анализировать профессиональную информацию с помощью*	Б1.О.08 Деловой иностранный язык Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			современных методов сбора, обработки, анализа. *ИОПК-3.1 У-2* ***Умеет*** *оформлять информацию в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.* *ИОПК-3.1 У-3* ***Умеет*** *применять знания принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации при решении профессиональных задач.*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)**	**Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		ИОПК-3.2 Демонстрирует навыки подготовки научных докладов, публикаций аналитических обзоров обоснованными выводами рекомендациями.	*ИОПК-3.2 З-1* ***Знает*** *способы представления результатов исследования****.*** *ИОПК-3.2 З-2* ***Знает*** *правила и требования, предъявляемые к оформлению научных отчётов и докладов.* *ИОПК-3.2 З-3* ***Знает*** *принципы выбора научных журналов для публикации результатов исследования.* *ИОПК-3.2 У-1* ***Умеет*** *анализировать профессиональную информацию,*	Б1.О.09 Инновационный менеджмент Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			выделять в ней главное. *ИОПК-3.2 У-2* ***Умеет*** *формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.* *ИОПК-3.2 У-3* ***Умеет*** *работать с различными видами информации с помощью различных средств информационных и коммуникационных*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			технологий.	
	ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	*ИОПК-4.1 Применяет практике новые научные принципы и методы исследований.*	*ИОПК-4.1 З-1* ***Знает*** *теоретические основы научных принципов и методов исследований. Например, знания о способах и методах дедуктивного и индуктивного мышления, методах обработки и передачи информации посредством современных компьютерных технологий.* *ИОПК-4.1 З-2* ***Знает*** *способы представления результатов научной деятельности, их публикации,*	Б1.О.03 Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			закрепления авторства и приоритета. *ИОПК-4.1 З-3* ***Знает*** *методы теории систем и системного анализа, технику системного описания экономического анализа, методы проведения сложных экспертиз для исследования структуры систем и анализа информационных ресурсов.* *ИОПК-4.1 У-1* ***Умеет*** *выделять теоретический и эмпирический уровни познания в научном*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			исследовании. *ИОПК-4.1 У-2* ***Умеет** применять существующие методы искусственного интеллекта для исследования и решения научных и прикладных задач.*	
		ИОПК-4.2 *Демонстрирует практический опыт применения на практике новых научных принципов и методов исследований.*	*ИОПК-4.2 З-1* ***Знает** новые научные принципы и методы исследований.* *Базовые теоретические принципы и методы, практические и инструментальные принципы и методы.* *ИОПК-4.2 З-2* ***Знает** различные виды моделей в*	Б1.О.05 Обработка результатов социологических исследований Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			исследовательской деятельности: предметно-физические, предметно-математические или идеализированные модели в зависимости от особенностей и характера познавательных задач. *ИОПК-4.2 З-3* ***Знает*** *основы моделирования в исследовательской деятельности: абстрактно-математического, знакового, посредством идеализированных представлений и др..*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			ИОПК-4.2 У-1 ***Умеет*** *применять на практике новые научные принципы и методы исследований. Использовать практические и инструментальные принципы и методы, выбирать наиболее эффективные.* *ИОПК-4.2 У-2* ***Умеет*** *решать конкретные профессиональные задачи с применением новых научных принципов и методов исследования.* *ИОПК-4.2 У-3* ***Умеет*** *формировать цели, задачи, объект, предмет научного*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			исследования с использованием новых научных принципов и методов.	
	ОПК-5 способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	*ИОПК-5.1 Разрабатывает и модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач*	*ИОПК-5.1 З-1* ***Знает*** *современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.* *ИОПК-5.1 З-2* ***Знает*** *возможности языков и инструментальных средств проектирования и реализации системного и прикладного программного обеспечения в области управления*	Б1.О.03 Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			информационными ресурсами и информационных систем. *ИОПК-5.1 З-3* ***Знает*** *нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) в области применения и разработки информационных систем и программного обеспечения.* *ИОПК-5.1 У-1* ***Умеет*** *модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			систем для решения профессиональных задач. *ИОПК-5.1 У-2* ***Умеет*** *применять современные инструментальные, технологические и методические средства проектирования программно-аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем***.** *ИОПК-5.1 У-3* ***Умеет*** *использовать современные информационно-коммуникационные*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			*технологии и программные средства на всех этапах жизненного цикла программных систем***.**	
		ИОПК-5.2 Демонстрирует практический опыт в разработке и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	*ИОПК-5.2 З-1* ***Знает*** *методы и инструментальные средства для автоматизации и информатизации процессов решения прикладных задач различных классов.* *ИОПК-5.2 З-2* ***Знает*** *основы планирования проектов по разработке и модернизации программного и аппаратного обеспечения ИС.* *ИОПК-5.2 З-3* ***Знает*** *требования к*	Б1.О.06 Управление внедрением IT-проектов Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			системе и методам обеспечения её информационной безопасности, функции системы, виды обеспечения информационной безопасности. *ИОПК-5.2 З-4* ***Знает*** *порядок контроля и приёмки системы, значения технических, технологических, производственно-экономических или других показателей, которые должны быть достигнуты в результате создания системы.* *ИОПК-5.2 У-1* ***Умеет*** *модернизировать программное и*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач. *ИОПК-5.2 У-2* ***Умеет** планировать проекты по разработке и модернизации программного и аппаратного обеспечения ИС.* *ИОПК-5.2 У-3* ***Умеет** формулировать состав и содержание работ, обозначать назначение и цели разработки информационной системы.* *ИОПК-5.2 У-4* ***Умеет** вырабатывать требования к системе в*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			целом, к методам обеспечения её информационной безопасности, к функциям системы, видам обеспечения информационной безопасности, определять порядок контроля и приёмки.	
	ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.	*ИОПК-6.1 Использует методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий*	*ИОПК-6.1 З-1* ***Знает*** *Методы системной инженерии для получения, передачи, хранения, переработки и представления информации.* *ИОПК-6.1 У-1* ***Умеет*** *использовать специализированные методологии и средства моделировани я информационных систем, данных,*	Б1.О.07 Тенденции развития Web-пространства Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			процессов. *ИОПК-6.1 У-2* ***Умеет** продумать сценарий использования и поддержки системы, а также сценарий вывода системы из эксплуатации.* *ИОПК-6.1 У-3* ***Умеет** обосновывать выбор определённых средств обеспечения проекта в рамках системной инженерии.*	
		ИОПК-6.2 *Демонстрирует практический опыт использования методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и*	*ИОПК-6.2 З-1* ***Знает** основные положения системной инженерии в области проектирования программного обеспечения информационных систем различного назначения.*	Б1.О.04 Информационные технологии в образовании Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		представления информации посредством информационных технологий.	*ИОПК-6.2 З-2* ***Знает*** *методы определения требований, анализа и построения моделей ПО, проектирования программных систем.* *ИОПК-6.2 У-1* ***Умеет*** *применять системный подход к проектированию программного обеспечения информационных систем различного назначения.* *ИОПК-6.2 У-2* ***Умеет*** *сопоставлять назначение и технические характеристики системы с составом и функциональными возможностями её компонентов***.**	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			ИОПК-6.2 У-4 ***Умеет*** *выбирать методы и средства системной инженерии, необходимые для решения поставленных задач.*	
	ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.	*ИОПК-7.1 Разрабатывает и применяет математические модели процессов и объектов решения задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.*	*ИОПК-7.1 З-1* ***Знает*** *математические алгоритмы функционирования, принципы построения, модели хранения и обработки данных распределённых информационных систем и систем поддержки принятия решений;* *ИОПК-7.1 З-2* ***Знает*** *принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении*	Б1.О.07 Тенденции развития Web-пространства Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			*задач анализа и синтеза распределённых информационных систем и систем поддержки принятия решений**;* *ИОПК-7.1У-1* ***Умеет** разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределённых информационных систем и систем поддержки принятия решений;* *ИОПК-7.1У-2* ***Умеет** интерпретировать результаты моделирования и проводить эксперименты для*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			проверки эффективности разработанных решений; *ИОПК-7.1У-3* ***Умеет*** *выбирать методику разработки интеллектуальных информационных систем поддержки принятия решений в соответствии с предметной областью.*	
		ИОПК-7.2 *Демонстрирует практический опыт разработки и применения математических моделей процессов и объектов решения задач анализа и синтеза распределенных информационных*	*ИОПК-7.2 З-1* ***Знает*** *основные принципы разработки математических моделей в области профессиональной деятельности.* *ИОПК-7.2 З-2* ***Знает*** *использование моделирования при исследовании и проектировании*	Б1.О.02 Математическое моделирование Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		систем и систем поддержки принятия решений.	*сложных систем, основные требования к модели.* *ИОПК-7.2 З-3* ***Знает*** *математические схемы для перехода от описательной модели к математической, представления модели в графическом виде.* *ИОПК-7.2 З-4* ***Знает*** *программные средства для математического моделирования процессов или объектов, примеры их использования.* *ИОПК-7.2 У-1* ***Умеет*** *разрабатывать математические модели процессов и объектов в рамках профессиональной деятельности.*	

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
			ИОПК-7.2 У-2 ***Умеет*** *применять математические модели при решении задач анализа и синтеза распределённых информационных систем и систем поддержки принятия решений.* *ИОПК-7.2 У-3* ***Умеет*** *отбирать среди существующих математических методов наиболее подходящие для решения конкретной прикладной задачи, в том числе с применением современных вычислительных систем.*	
	ОПК-8 Способен осуществлять	*ИОПК-8.1 Осуществляет*	*ИОПК-8.1 З-1* ***Знает*** *методы и*	Б1.О.02 Математическое моделирование

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)**	**Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
	эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	*эффективное управление разработкой программных средств и проектов*	*средства разработки программного обеспечения, ИОПК-8.1 З-2* ***Знает*** *методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технических документов (стандартов и регламентов) по разработке программных средств и проектов. ИОПК-8.1 У-1* ***Умеет*** *выявлять потребности в ИТ-проектах и управлять разработкой программных средств.*	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
		ИОПК-8.2	*ИОПК-8.2 З-1*	Б1.О.06 Управление

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**
		Автоматизирует процессы управления разработкой и внедрением ИТ-проектов.	***Знает*** *методологию и технологию реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов;* *ИОПК-8.2 З-2* ***Знает*** *методы оценки экономической эффективности и качества, управления надёжностью и информационной безопасностью.* *ИОПК-8.2 У-1* ***Умеет*** *решать задачи организационного управления и бизнес-процессов на всех стадиях жизненного цикла;* *ИОПК-8.2 У-2* ***Умеет*** *применять*	внедрением IT-проектов Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основание (ФГОС ВО/ ОС ВО)	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам: знания, умения/навыки)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5
			современные методы управления проектами и сервисами информационных систем; *ИОПК-8.2 У-3* ***Умеет** использовать инновационные подходы к проектированию информационных систем;* *ИОПК-8.2 У-4* ***Умеет** выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем.*	

Таблица 2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, соотнесенные с задачами профессиональной деятельности, областями и (или) сферами профессиональной деятельности, обобщенными трудовыми функциями и трудовыми функциями Профессионального стандарта

Типы задач профессиональной деятельности	**Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности**	**Реквизиты Профстандарта**	**Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))**	**Код и наименование компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)**	**Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
научно-исследовательский	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	**ПК-1** Способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.	*ИПК-1.1 Определяет количественные и качественные показатели при решении задач прикладной области*	*ИПК-1.1 З-1* ***Знает*** *методы сбора и обработки экономической информации, а также осуществления технико-экономических расчётов и анализа хозяйственной деятельности организации с использованием вычислительной техники.* *ИПК-1.1 З-2* ***Знает*** *порядок разработки нормативов*	Б2.О.01(У) Ознакомительная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						материальных, трудовых, финансовых ресурсов организации в соответствии с отраслевой направленностью. *ИПК-1.1 З-3* ***Знает*** *технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации.* *ИПК-1.1 У-1* ***Умеет*** *оценивать возможные варианты решения проблем*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						ы, сравнивая достоинства и недостатки каждой альтернативы и объективно анализируя вероятные результаты и эффективность их реализации. *ИПК-1.1 У-2* ***Умеет** выявлять проблемы, которые следует решать, на основе сравнения реальных значений контролируемых параметров с запланированным и или прогнозируемыми.* *ИПК-1.1 У-3* ***Умеет** проводить*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						статистические тесты и строить доверительные интервалы, определять статистические свойства полученных оценок.	
					ИПК-1.2 Формализует прикладные задачи и разрабатывать алгоритмы их решения	*ИПК-1.2 З-1* ***Знает*** *методы и средства проек тирования компьютерного программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.* *ИПК-1.2 У-1* ***Умеет*** *использовать*	Б1.В.01.02 Разработка баз знаний и экспертных систем Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						методы и приёмы алгоритмизации поставленных задач с учётом особенностей технологии программирования.	
научно-исследовательский	06.015 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами	**ПК-2** Способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного	*ИПК-2.1 Оценивает ресурсы для постановки и решения прикладных задач автоматизации различных сфер профессиональной деятельности*	*ИПК-2.1 З-1* ***Знает*** *инструменты и методы анализа функциональных разрывов* *ИПК-2.1 У-1* ***Умеет*** *распределять работы и выделять ресурсы в рамках управления работами по сопровождению и проектами*	Б1.В.ДВ.01.01/ Б1.В.ДВ.01.02 Стохастическое моделирование / Системный анализ в области информационных технологий Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	решения.		*создания (модификации) ИС*	
					ИПК-2.2 Использует инструментальные средства эффективного решения прикладных задач	*ИПК-2.2 З-1* ***Знает*** *методы и инструментальные средства для решения задач в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей.* *ИПК-2.2 З-2* ***Знает*** *критерии выбора методов и инструментальных средств решения задач****.*** *ИПК-2.2 З-3* ***Знает*** *функциональные*	Б1.В.01.02 Разработка баз знаний и экспертных систем Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач, например, для создания моделей и методов машинного обучения. *ИПК-2.2 З-4* ***Знает*** *принципы проведения машинного эксперимента, проблемы переобучения и недообучения модели, требования к*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						обучающей, тестовой и валидационной выборкам для решения задач анализа данных и машинного обучения. *ИПК-2.2 У-1* ***Умеет*** *оценивать критерии выбора методов и инструментальных средств решения задач, в том числе в новой или нестандартной ситуации.* *ИПК-2.2 У-2* ***Умеет***	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						применять современные инструментальные средства и системы программирования для решения задач, например, для разработки моделей машинного обучения. *ИПК-2.2 У-3* ***Умеет*** *планировать и выполнять машинные эксперименты, оценивать точность и качество построенных моделей.*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						ИПК-2.2 У-4 ***Умеет*** *обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.*	
научно-исследовательский	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв.	D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в	**ПК-3** Способен проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.	*ИПК-3.1 Создает математические модели для проведения научных экспериментов при решении*	*ИПК-3.1 З-1* ***Знает*** *способы и методы проведения натурного эксперимента и его интерпретации.*	Б1.О.02 Математическое моделирование Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
		приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС		*задач профессиональной деятельности*	*ИПК-3.1 З-2* ***Знает*** *современные тенденции развития прикладной математики и информатики.* *ИПК-3.1 У-1* ***Умеет*** *применять теоретическую базу для решения конкретных практических задач.* *ИПК-3.1 У-2* ***Умеет*** *выявлять общие закономерности и сследуемых объектов, выбирать методы исследования математических моделей.* *ИПК-3.1 У-3*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						Умеет *совершенствовать имеющиеся и разрабатывать новые математические методы решения прикладных задач.*	
					ИПК-3.2 Использует программные средства для обработки результатов научных исследований.	*ИПК-3.2 З-1* ***Знает*** *инструменты и методы проектирования структур баз данных.* *ИПК-3.2 З-2* ***Знает*** *современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач, в том*	ФТД.01 Теория игр Б2.О.01(У) Ознакомительная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						числе для обработки результатов научных исследований. *ИПК-3.2 У-1* ***Умеет*** *применять современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности, в том числе для обработки результатов исследований.* *ИПК-3.2 У-2* ***Умеет*** *критически оценивать матер иалы исследований,*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						опираясь на результаты современных исследований, выделять ошибки и недочёты, предлагать новые исследовательские гипотезы и способы их проверки.	
					ИПК-3.3 Представляет навыки проведения научно-исследовательской работы в области автоматизации профессиональной деятельности	*ИПК-3.3 З-1* ***Знает*** *принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации в процессе научно-исследовательской деятельности.* *ИПК-3.3 З-2* ***Знает*** *новые*	Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						научные принципы и методы исследований для процесса научно-исследовательской деятельности. *ИПК-3.3 У-1* ***Умеет*** *анализировать профессиональную информацию в рамках научно-исследовательской деятельности, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						ИПК-3.3 У-2 ***Умеет*** *проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов при планировании задач и результатов научно-исследовательской деятельности.*	
научно-исследовательский	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках	**ПК-4** Способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и	*ИПК-4.1 Представляет навыки автоматизации информационных и бизнес-процессов.*	*ИПК-4.1 З-1* ***Знает*** *инструменты и методы моделирования бизнес-процессов* *ИПК-4.1 У-1* ***Умеет*** *анализировать исходную*	Б1.В.ДВ.02.01 Обеспечение устойчивой работы информационных систем Б1.В.ДВ.02.02 Информационные системы управления предприятием Б3.01 Выполнение и защита

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
		социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации)	информатизации предприятий и организаций.		*документацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС*	выпускной квалификационной работы
					ИПК-4.2 Применяет научные подходы к решению проблем автоматизации и информатизации различных сфер профессиональной деятельности.	*ИПК-4.2 З-1* ***Знает*** *методы научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.* *ИПК-4.2 З-2* ***Знает*** *методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования*	Б1.В.01.02 Разработка баз знаний и экспертных систем Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			ИС			*бизнес-процессов.* *ИПК-4.2 З-3* ***Знает*** *принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации в процессе научно-исследовательской деятельности.* *ИПК-4.2 У-1* ***Умеет*** *применять на практике новые научные принципы и методы исследований.* *ИПК-4.2 У-2* ***Умеет*** *осуществлять методологическое обоснование научн*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						ого исследования с обоснованием актуальности, значимости, результативности и научно-исследовательской деятельности. *ИПК-4.2 У-3* ***Умеет*** *построить логическую модель базы знаний предприятия для автоматизации документационного обеспечения управления.* *ИПК-4.2 У-4* ***Умеет*** *провести анализ данных для построения экспертной системы по*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						проблеме в области	
Проектный	06. Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации	**ПК-5** Способен проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски.	*ИПК-5.1 Проводит анализ экономической эффективности информационных систем и ИТ-проектов.*	*ИПК-5.1 З-1* ***Знает*** *методы оценки экономической эффективности информационных систем и ИТ-проектов.* *ИПК-5.1 З-2* ***Знает*** *методы технико-экономического обоснования применения информационной системы.* *ИПК-5.1 У-1* ***Умеет*** *разрабатывать регламентные документы в рамках управления работами по*	Б1.В.ДВ.02.01 Обеспечение устойчивой работы информационных систем Б1.В.ДВ.02.02 Информационные системы управления предприятием Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			*сопровождению и проектами создания (модификации) ИС* *ИПК-5.1 У-2* ***Умеет** выбирать и применять инструменты обработки исходной информации для оценки экономической эффективности ИТ-проектов.* *ИПК-5.1 У-3* ***Умеет** проводить сравнительный анализ ИТ-проектов на основе сопоставления показателей их экономической эффективности.*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						ИПК-5.1 У-4 ***Умеет*** *разрабатывать рекомендации по повышению эффективности управления предприятием с помощью информационных систем и технологий.*	
					ИПК-5.2 Применяет методики расчета затрат на внедрение и оптимизацию полной стоимости владения информационной системой.	*ИПК-5.2 З-1* ***Знает*** *процесс ТСО-анализа* *ИПК-5.2 У-1* ***Умеет*** *применять методики расчёта затрат на внедрение и оптимизацию полной стоимости владения информационной*	Б1.В.01.05 Технологии межведомственного электронного взаимодействия Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						системой	
Проектный	06. Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации	**ПК-6** способен выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков.	*ИПК-6.1 Использует современные методологии проектирования информационных систем.*	*ИПК-6.1 З-1* ***Знает*** *теоретические основы проектирования крупного масштаба и сложных систем;* *ИПК-6.1 З-2* ***Знает*** *методы концептуального, функционального и логического проектирования систем;* *ИПК-6.1 З-3* ***Знает*** *способы масштабирования информационных систем для учёта их при логическом проектировании.* *ИПК-6.1 У-1* ***Умеет***	Б1.В.01.04 Проектирование Web-сервисов информационных систем Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
			бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			*анализировать и оптимизировать известные подходы к реализации функционала ИС (подсистем, компонентов);* *ИПК-6.1 У-2* ***Умеет*** *разрабатывать архитектуру, структуру, организацию ИС (подсистем, компонентов);* *ИПК-6.1 У-3* ***Умеет*** *моделировать компоненты и бизнес-процессы ИС в нотациях UML, EPC, BPMN, ARIS, SADT*	
					ИПК-6.2	*ИПК-6.2 З-1*	Б1.В.ДВ.03.01/

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
					Применяет методы оценки и управления рисками ИТ-проектов.	***Знает*** *содержание, цели, задачи и принципы разработки системы управления ИТ-рисками организации.* *ИПК-6.2 З-2* ***Знает*** *инструменты и методы управления ИТ-рисками. Например, качественные методы (преимущества и недостатки применения, использование в процедурах идентификации рисков,*	Б1.В.ДВ.03.02 Организационные основы обеспечения информационной безопасности/ Программно-техническое обеспечение компьютерной безопасности Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						построения реестров рисков) и количественные методы оценки рисков. *ИПК-6.2 З-3* ***Знает*** *современные концепции анализа и управления рисками в сфере информационных технологий.* *ИПК-6.2 У-1* ***Умеет*** *выбирать подходящий математический инструментарий для решения задач анализа и оценки ИТ-рисков, в том числе с использованием ЭВМ и прикладных*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						программных продуктов. ИПК-6.2 У-2 ***Умеет*** *разрабатывать комплекс мероприятий по управлению рисками ИТ-проектов. ИПК-6.2 У-3* ***Умеет*** *использовать специализированное программное обеспечение для проведения анализа ИТ-проектов и формирования планов и отчётности по управлению рисками.*	
Проектный	06.	06.015	D/08.7	**ПК-7** Способен	*ИПК-7.1*	*ИПК-7.1 З-1*	Б1.В.ДВ.01.01/

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
	Специалист по информационным системам	Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов	анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования.	*Применяет способы автоматизации сложно формализуемых задач, методы математического и компьютерного моделирования*	***Знает*** *методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов* *ИПК-7.1 З-2* ***Знает*** *инструменты и методы верификации структуры программного кода.* *ИПК-7.1 У-1* ***Умеет*** *выбирать среду для моделирования конкретных задач* *ИПК-7.1 У-2* ***Умеет*** *анализировать технические проекты и другую*	Б1.В.ДВ.01.02 Стохастическое моделирование / Системный анализ в области информационных технологий Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
			заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания			*техническую документацию для выбора программного обеспечения для создания модели. ИПК-7.1 У-3* ***Умеет*** *разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.*	
					ИПК-7.2 Использует методы анализа и обработки данных.	*ИПК-7.2 З-1* ***Знает*** *методы статистического, компьютерного и интеллектуального анализа данных;*	Б1.В.01.02 Разработка баз знаний и экспертных систем Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			(модификации) ИС			*ИПК-7.2 З-2* ***Знает*** *основы участия в разработке и сопровождении информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных.* *ИПК-7.2 У-1* ***Умеет*** *выбирать и применять алгоритмы анализа данных и оценивать показатели качества построенных моделей.* *ИПК-7.2 У-2* ***Умеет*** *применять методы и способы*	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						построения эффективных алгоритмов и моделей для решения прикладных задач анализа и обработки данных формируется в результате освоения дисциплины, которая изучает методы анализа данных.	
Проектный	06. Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в	**ПК-8** Способен анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы.	*ИПК-8.1 Использует современные инструментальные средства разработки программного обеспечения и оптимизации*	*ИПК-8.1 З-1* ***Знает*** *возможности ИС* *ИПК-8.1 З-2* ***Знает*** *источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при*	Б1.В.01.03 Современные среды разработки ПО Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
		Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами		*информационных процессов.*	*управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС* *ИПК-8.1 З-3* ***Знает*** *отраслевую нормативно-техническую документацию* *ИПК-8.1 З-4* ***Знает*** *устройство и функционирование современных ИС* *ИПК-8.1 З-5* ***Знает*** *архитектура мультиарендного программного обеспечения.* *ИПК-8.1 У-1*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			***Умеет*** *анализировать исходную документацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС* *ИПК-8.1 У-2* ***Умеет*** *разрабатывать регламентные документы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС*	
					ИПК-8.2 Применяет	*ИПК-8.2 З-1* ***Знает***	Б2.В.02(П) Научно-исследовательская

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
					способы автоматизации информационных и бизнес-процессов.	*инструментальные средства для проектирования, документирования, описания, анализа и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах.* *ИПК-8.2 З-2* ***Знает** методы оценки экономической эффективности и качества, управления надёжностью и информационной безопасностью.* *ИПК-8.2 У-1* ***Умеет** выбирать*	работа Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						методологию и технологию проектирования информационных систем. *ИПК-8.2 У-2* ***Умеет*** *проводить моделирование процессов и систем с применением современных инструментальных средств.*	
Проектный	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по	**ПК-9** Способен проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментари	*ИПК-9.1 Использует технологии маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования.*	*ИПК-9.1 З-1* ***Знает*** *программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций* *ИПК-9.1 З-2* ***Знает*** *лучшие практики*	Б1.В.01.03 Современные среды разработки ПО Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
		от 13.07.2023 № 586н	сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	я автоматизации и информатизации прикладных задач.		*создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике ИПК-9.1 З-3* ***Знает*** *архитектура мультиарендного программного обеспечения ИПК-9.1 З-4 Знает источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС ИПК-9.1 У-1* ***Умеет*** *проводить*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
			D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			*маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.*	
					ИПК-9.2 Аргументирует выбор инструментария для решения прикладных задач автоматизации.	*ИПК-9.2 З-1* ***Знает*** *современные информационные технологии и программные средства, используемые для визуализации, спецификирования, конструирования и документирования артефактов программных систем, а также*	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						разработки приложений. *ИПК-9.2 З-2* ***Знает*** *методы и приёмы исследования, обобщения и анализа данных для анализа информационных потребностей пользователей и формирования требований к информационной системе.* *ИПК-9.2 У-1* ***Умеет*** *проводить сравнительный анализ типовых решений и информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						и разработки информационных систем. *ИПК-9.2 У-2* ***Умеет*** *обосновывать необходимость ис пользования тех или иных вычислительных систем, информационно-коммуникационны х технологий, алгоритмов, протоколов.* *ИПК-9.2 У-3* ***Умеет*** *вносить необходимые изменения в уже разработанное программное обеспечение для его адаптации к условиям*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						заказчика.	
Проектный	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	**ПК-10** Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.	*ИПК-10.1 Владеет приемами создания информационных систем с использованием современных инструментальных средств.*	*ИПК-10.1 З-1* ***Знает*** *возможности ИС* *ИПК-10.1 З-2* ***Знает*** *предметную область автоматизации* *ИПК-10.1 З-3* ***Знает*** *современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия*	Б1.В.01.01 Объектно-ориентированное программирование Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						решений. *ИПК-10.1 У-1* ***Умеет*** *использовать современные информационные технологии для решения прикладных задач обработки информации и автоматизации процесса создания информационных систем.* *ИПК-10.1 У-2* ***Умеет*** *осуществлять инсталляцию интегрированных визуальных сред программирования и выполнять настройку их параметров.*	
					ИПК-10.2	*ИПК-10.2 З-1*	Б2.В.03(Пд)

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
					Применяет методы прикладной информатики для автоматизации решения прикладных задач.	***Знает*** *принципы системного подхода и математические методы в формализации решения прикладных задач, в обосновании правильности выбранной модели информационных процессов и систем.* *ИПК-10.2 З-2* ***Знает*** *основные языки программирования приложений, теоретические и методические основы технологии программирования, анализа и*	Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						применения алгоритмических и программных решений. *ИПК-10.2 У-1* ***Умеет*** *проводить обследование прикладной области в соответствии с профилем подготовки: собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика, интервьюировать ключевых сотрудников заказчика.* *ИПК-10.2 У-2* ***Умеет***	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						проектировать информационные системы в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое). *ИПК-10.2 У-3* ***Умеет*** *программировать приложения, создавать прототип информационной системы, документировать проекты информационной системы на*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						стадиях жизненного цикла, использовать функциональные и технологические стандарты.	
Проектный	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации)	**ПК-11** способен проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области.	*ИПК-11.1 Применяет способы интеграции сервисов и баз данных информационных систем.*	*ИПК-11.1 З-1* ***Знает*** *возможности ИС* *ИПК-11.1 З-2* ***Знает*** *архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем* *ИПК-11.1 З-3* ***Знает*** *программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий*	Б1.В.01.04 Проектирование Web-сервисов информационных систем Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			*организаций ИПК-11.1 З-4* ***Знает*** *инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации ИПК-11.1 У-1* ***Умеет*** *проектировать и реализовывать интеграционные решения. ИПК-11.1 У-2* ***Умеет*** *настраивать и оптимизировать процессы управления данными в рамках информационных систем.*	
					ИПК-11.2 Использует	*ИПК-11.2 З-1* ***Знает***	Б1.В.ДВ.03.01/ Б1.В.ДВ.03.02

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
					инструментарий проектирования архитектуры и сервисов ИС.	*программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, которые используются в проектировании ИС.* *ИПК-11.2 З-2* ***Знает*** *современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).* *ИПК-11.2 З-3* ***Знает*** *моделирование как методологическу*	Организационные основы обеспечения информационной безопасности/ Программно-техническое обеспечение компьютерной безопасности Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						ю основу проектирования ИС. Средства моделирования, виды моделей и методов моделирования. ИПК-11.2 У-1 ***Умеет*** *использовать инструментарий проектирования архитектуры и сервисов информационных систем (ИС).*	
Проектный	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом	D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к	**ПК-12** способен проектировать информационные процессы и системы с использованием	*ИПК-12.1 Адаптирует инновационные инструментальные средства под задачи проекта.*	*ИПК-12.1 З-1* ***Знает*** *устройство и функционирование современных ИС ИПК-12.1 З-2* ***Знает*** *современные подходы и*	Б1.В.01.01 Объектно-ориентированное программирование Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
		Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.		*стандарты автоматизации организации ИПК-12.1 У-1* ***Умеет*** *проводить анализ инструментария в области проектирования и управления ИС в выбранной предметной области; ИПК-12.1 У-2* ***Умеет*** *реализовывать проект модуля ИС, используя систему автоматизированного тестирования в среде разработки*	
					ИПК-12.2 Применяет	*ИПК-12.2 З-1* ***Знает*** *методы*	Б1.ДВ.04.01 Актуальные проблемы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
					технологии подбора современных ИКТ в соответствии с решаемыми прикладными задачами с учетом действующих правовых норм.	*анализа прикладной области, методологии и технологии проектирования информационных систем; ИПК-12.2 З-2* ***Знает*** *методики, методы и средства управления процессами проектирования, состав функциональных и обеспечивающих подсистем информационных систем; ИПК-12.2 У-1* ***Умеет*** *разрабатывать компоненты*	информационного права Б1.В.ДВ.04.02 Правовые основы информационной безопасности Б1.В.ДВ.04.03 Социально-психологические технологии адаптации к профессиональной деятельности Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации; ИПК-12.2 У-2 ***Умеет*** *применять типовые проектные решения и пакеты*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						прикладных программ в зависимости от условий задачи.	
Проектный	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	**ПК-13** Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.	*ИПК-13.1 Применяет технологии моделирования и использования системного подхода в области ИТ в условиях неопределенности и риска.*	*ИПК-13.1 З-1* ***Знает*** *методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания* *ИПК-13.1 З-2* ***Знает*** *методы системного анализа для принятия решений в условиях неопределённости* *ИПК-13.1 З-3* ***Знает*** *особенности анализа данных и*	Б1.В.ДВ.01.01 Стохастическое моделирование Б1.В.ДВ.01.02 Системный анализ в области информационных технологий Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач с использованием математических методов и компьютерного моделирования. *ИПК-13.1 У-1* ***Умеет** создавать обобщённую модель системы, процесса или организации, которая отображает все факторы и взаимосвязи реальной ситуации.* *ИПК-13.1 У-2* ***Умеет** ставить и решать*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						прикладные задачи в условиях неопределённости, определять методы и средства их эффективного решения.	
					ИПК-13.2 Определяет показатели эффективности проектных решений.	*ИПК-13.2 З-1* ***Знает*** *модели управления эффективностью ИС.* *ИПК-13.2 З-2* ***Знает*** *общие положения по созданию автоматизированных информационных систем, сущность технического задания как основного документа в*	Б1.В.01.04 Проектирование Web-сервисов информационных систем Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						*процессе создания ИС***.** *ИПК-13.2 У-1* ***Умеет*** *формировать систему экономических показателей эффективности ИС. Учитывать цели и ожидания заказчика, ключевые параметры, отражающие результативность деятельности.* *ИПК-13.2 У-2* ***Умеет*** *строить карты причинно-следственных связей влияния внедрения ИС на производство***.**	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
организационно-управленческий	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение	**ПК-14** Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.	*ИПК-14.1 Формулирует стратегию информатизации прикладных процессов.*	*ИПК-14.1 З-1* ***Знает*** *лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике* *ИПК-14.1 З-2* ***Знает*** *программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций* *ИПК-14.1 У-1* ***Умеет*** *использовать современные инструментальные средства при создании прикладных ИС*	Б1.В.ДВ.02.01 Обеспечение устойчивой работы информационных систем Б1.В.ДВ.02.02 Информационные системы управления предприятием Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
			разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС		*ИПК-14.2 Использует современные инструментальные средства создания прикладных ИС.*	*ИПК-14.2 З-1* ***Знает*** *лучшие практики создания и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;* *ИПК-14.2 З-2* ***Знает*** *программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;* *ИПК-14.2 З-3* ***Знает*** *разработку инструментов и методов*	Б1.В.01.06 Электронные государственные и муниципальные услуги Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика ФТД.02 Бренд-менеджмент Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС. *ИПК-14.2 У-1* ***Владеет*** *современными инструментальными средствами создания прикладных ИС;* *ИПК-14.2 У-1* ***Умеет*** *обеспечивать организационное и технологическое создание баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации)*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						ИС.	
организационно-управленческий	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации	**ПК-15** Способен организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.	*ИПК-15.1 Создает модели прикладных ИС.*	*ИПК-15.1 З-1* ***Знает*** *основы реинжиниринга бизнес-процессов организации* *ИПК-15.1 З-2* ***Знает*** *технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии* *ИПК-15.1 З-3* ***Знает*** *методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов* *ИПК-15.1 У-1*	Б1.В.01.03 Современные среды разработки ПО Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
			бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождени			***Владение*** *методами реинжиниринга прикладных и информационных процессов.*	
					ИПК-15.2 Использует методы реинжиниринга прикладных и информационных процессов.	*ИПК-15.2 З-1* ***Знает*** *методологии и технологии реинжиниринга прикладных информационных систем различных классов.* *ИПК-15.2 З-2* ***Знает*** *инструментальные средства поддержки технологии реинжиниринга информационных систем и сервисов.*	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			ю и проектами создания (модификации) ИС			*ИПК-15.2 У-1* ***Умеет*** *проводить реинжиниринг при кладных и информационных процессов.* *ИПК-15.2 У-2* ***Умеет*** *моделировать при кладные и информационные процессы на основе современных технологий****.*** *ИПК-15.2 У-3* ***Умеет*** *использовать инс трументальные программные средства, автоматизирующ ие применение подходов, методов и*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						технологий реинжиниринга.	
организационно-управленческий	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение	**ПК-16** Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами.	*ИПК-16.1 Разрабатывает и реализует регламенты разграничения доступа к информационным системам и ресурсам.*	*ИПК-16.1 З-1* ***Знает*** *основы теории управления* *ИПК-16.1 З-2* ***Знает*** *источники информации, необходимой для профессиональной деятельности при управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС* *ИПК-16.1 З-3* ***Знает*** *основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками*	Б1.В.01.06 Электронные государственные и муниципальные услуги Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			*ИПК-16.1 У-1* ***Умеет*** *назначать минимально необходимые права и привилегии пользователям, администраторам и лицам, обеспечивающим функционирование информационной системы;* *ИПК-16.1 У-2* ***Умеет*** *контролировать содержание информации, передаваемой из информационной системы, и исключать неправомерную передачу информации из*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						системы.	
					ИПК-16.2 Использует методы проектирования, внедрения и управления информационными системами.	*ИПК-16.2 У-1* ***Умеет*** *проектировать архитектуру ИС;* *ИПК-16.2 У-2* ***Умеет*** *выбирать методики разработки требований к системе и шаблоны документов требований к системе.*	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
организационно-управленческий	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в	**ПК-17** Способен организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональ	*ИПК-17.1 Использует методы проведения аудита программного обеспечения на предприятиях и в организациях.*	*ИПК-17.1 З-1* ***Знает*** *методологию ведения документооборота в организациях* *ИПК-17.1 З-2* ***Знает*** *культуру речи*	Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
		Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами	ные консультации на предприятиях и в организациях.		*ИПК-17.1 З-3* ***Знает*** *правила деловой переписки* *ИПК-17.1 З-4* ***Знает*** *методы оценки (прогнозирования) бюджетов и графиков: метод аналогов, экспертные оценки* *ИПК-17.1 З-5* ***Знает*** *базовые навыки управления коммуникациями в проекте, в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления*	работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС		*ИПК-17.2 Создает проекты по разработке и внедрению информационных систем и технологий.*	*ИПК-17.2 З-1* ***Знает*** *методы управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта, моделируемые совещания* *ИПК-17.2 У-1* ***Умеет*** *создавать проекты по разработке и внедрению информационных систем и технологий.*	Б1.В.01.04 Проектирование Web-сервисов информационных систем Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
организационно-управленческий	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным	D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение	**ПК-18** Способен в условиях функционирования ИС брать	*ИПК-18.1 Использует регламенты проведения работ ИТ-служб при выполнении*	*ИПК-18.1 З-1* ***Знает*** *основы организационной диагностики* *ИПК-18.1 У-1* ***Владеет***	Б1.В.01.06 Электронные государственные и муниципальные услуги Б1.В.01.05 Технологии межведомственного электронного

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
		системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом.	*производственных задач.*	*современными средствами управления ИТ-службами.*	взаимодействия Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
					ИПК-18.2 Применяет современные средства управления ИТ-службами.	*ИПК-18.2 З-1* ***Знает*** *основы организационной диагностики ИПК-18.2 У-1* ***Умеет*** *использовать регламенты проведения работ ИТ-служб при выполнении производственных задач и применять современные средства управления ИТ-службами.*	Б1.В.01.05 Технологии межведомственного электронного взаимодействия Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
производственно-	06 Специалист по	06.015 Специалист	D/17.7 Организационн	**ПК-19** Способен	*ИПК-19.1 Оценивает*	*ИПК-19.1 З-1* ***Знает*** *принципы*	Б1.В.01.06 Электронные государственные и

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
технологический	информационным системам	по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	ое и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС	использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.	*реализацию политики информационной безопасности при предоставлении электронных услуг*	*обеспечения информационной безопасности государства; ИПК-19.1 З-2* ***Знает*** *модели и политика безопасности, а также международные стандарты в области информационной безопасности; ПК-19.1 З-3* ***Знает*** *порядок получения, оценки, тестирования и применения обновлений программных, программно-аппаратных средств; ПК-19.1 З-4*	муниципальные услуги Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						Знает *порядок обработки, хранения и обращения с информацией ограниченного доступа*	
					ИПК-19.2 Использует методы анализа основных концептуальных подходов к проблеме обеспечения информационной безопасности.	*ИПК-19.2 З-1* ***Знает*** *компоненты концептуальной модели безопасности информации. Угрозы информации, источники угроз, способы их реализации и цели, а также меры защиты информации от неправомерных действий, приводящих к*	Б1.В.ДВ.03.01 Организационные основы обеспечения информационной безопасности Б1.В.ДВ.03.02 Программно-техническое обеспечение компьютерной безопасности Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						нанесению ущерба. *ИПК-19.2 З-2* ***Знает*** *основные направления защиты информации. Правовая, организационная и инженерно-техническая защиты как выразители комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности.* *ИПК-19.2 У-1* ***Умеет*** *использовать методы моделирования для анализа значительного*	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						набора источников, объектов и действий, нарушающих безопасность. ИПК-19.2 У-2 ***Умеет*** *анализировать угрозы информационной безопасности. ИПК-19.2 У-3* ***Умеет*** *постраивать комплексную систему организационных мер для выбранного государственного или муниципального учреждения (предприятия,*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						организации).	
производственно-технологический	06 Специалист по информационным системам	06.015 Специалист по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	D/08.7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/09.7 Разработка инструментов и методов адаптации	**ПК-20** Способен использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций.	*ИПК-20.1 Демонстрирует навыки работы с отечественными и международными базами данных, прикладными программами и приложениями в рамках осуществления профессиональной деятельности*	*ИПК-20.1 З-1* ***Знает*** *современные подходы и стандарты автоматизации организации* *ИПК-20.1 З-2* ***Знает*** *современные стандарты информационного взаимодействия систем* *ИПК-20.1 З-3* ***Знает*** *отраслевую нормативно-техническую документацию* *ИПК-20.1 У-1* ***Умеет*** *применять языки*	Б1.В.01.03 Современные среды разработки ПО Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по			*программирования и работы с базами данных, современные программные среды для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;* *ИПК-20.1 У-2* ***Умеет*** *применять информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов для выбранной предметной*	

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
			сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			*области на базе современных международных стандартов и лучших практик.*	
					ИПК-20.2 Применяет международные стандарты и информационные ресурсы на практике, внедряя их в производственно-технологический процесс	*ИПК-20.2 У-1* ***Умеет*** *применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;* *ИПК-20.2 У-2* ***Умеет*** *применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональны*	Б1.ДВ.04.01 Актуальные проблемы информационного права Б1.В.ДВ.04.02 Правовые основы информационной безопасности Б1.В.ДВ.04.03 Социально-психологические технологии адаптации к профессиональной деятельности Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
						х задач в области информационных систем и технологий; ИПК-20.2 У-3 ***Умеет*** *осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии для реализации информационных систем.*	работы
производственно-технологический	06 Специалист по	06.015 Специалист	D/09.7 Разработка	**ПК-21** Способен	*ИПК-21.1 Разрабатывает структуру ИС с*	*ИПК-21.1 З-1* ***Знает*** *основы управления*	Б1.В.01.01 Объектно-ориентированное программирование

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
	информационным системам	по информационным системам, утв. приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 № 586н	инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС D/17.7 Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в	интегрировать компоненты и сервисы ИС.	*возможностью ее модификации при добавлении новых компонентов*	*организационным и изменениями ИПК-21.1 З-2* ***Знает*** *инструменты управления качеством проекта: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания) ИПК-21.1 У-1* ***Умеет*** *разрабатывать модульную структуру ИС и проектировать план интеграции компонентов в единую систему; ИПК-21.1 У-2*	Б1.В.01.05 Технологии межведомственного электронного взаимодействия Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
			рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС			***Умеет*** *анализировать подходы, которые применяются для добавления новых сервисов с наименьшими затратами.*	
					ИПК-21.2 Применяет технологии интеграции компонентов и сервисов ИС	*ИПК-21.2 З-1* ***Знает*** *принципы и методы интеграции различных информационных систем, включая подходы к обмену данными;* *ИПК-21.2 З-2* ***Знает*** *основы анализа и оптимизации бизнес-процессов с использованием информационных систем.*	Б1.В.01.05 Технологии межведомственного электронного взаимодействия Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Типы задач профессиональной деятельности	Область(и) и (или) сфера(ы) профессиональной деятельности	Реквизиты Профстандарта	Обобщенная трудовая функция (ОТФ) полностью или частично (Трудовая функция (ТФ))	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование образовательного результата (знает, умеет)	Дисциплины (модули), практики, государственные аттестационные испытания, направленные на достижение образовательного результата
1	2	3	4	5	6	7	8
						ИПК-21.2 У-1 ***Умеет*** *настраивать и оптимизировать процессы управления данными в рамках информационных систем;* *ИПК-21.2 У-2* ***Умеет*** *проводить анализ данных и формировать отчёты для принятия управленческих решений;* *ИПК-21.2 У-3* ***Умеет*** *работать в команде, участвовать в обсуждениях и представлять результаты своей работы.*	