## ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью ГИА обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», направленности «Информационные технологии в дизайне», является у становление уровня подготовки обучающихся квыполнению профессиональных з адач и соответствия его подготовки, требуемой по ОПквалификации: бакалавр.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа)	мпетенций и индикатор Код и наименование	Код и наименование индикатора
1 \ 1 - /		- I
Универсальные компетенции	*УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ук-1.3.1 знать методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием информационных технологий ук-1.3.2 знать методики системного подхода для решения поставленных задач ук-1.У.1 уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации ук-1.У.2 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, для решения поставленных задач ук-1.У.3 уметь оценивать информацию на достоверность; сохранять и передавать данные с использованием цифровых средств ук-1.В.1 владеть навыками критического анализа и синтеза информации, в том числе с помощью цифровых инструментов ук-1.В.2 владеть навыками системного подхода для решения поставленных задач
Универсальные компетенции	*УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3.1 знать виды ресурсов и ограничения для решения поставленных задач УК-2.3.2 знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.3.3 знать возможности и ограничения применения цифровых инструментов для решения поставленных задач УК-2.У.1 уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для

		ее достижения УК-2.У.2 уметь использовать
		1
		нормативную и правовую документацию УК-2.У.3 уметь выдвигать
		1
		альтернативные варианты действий с целью выбора оптимальных способов
		решения задач, в том числе с помощью
		цифровых средств
		УК-2.В.1 владеть навыками выбора оптимального способа решения задач с
		учетом действующих правовых норм
		УК-2.В.2 владеть навыками выбора
		оптимального способа решения задач с
		учетом имеющихся условий, ресурсов и
		ограничений
		УК-2.В.3 владеть навыками
		использования цифровых средств для
		решения поставленной задачи
		УК-3.3.1 знать основы социального
		взаимодействия
	*УК-3 Способен	УК-3.У.1 уметь применять нормы
	осуществлять	социального взаимодействия для
Универсальные	социальное	реализации своей роли в команде, в том
компетенции	взаимодействие и	числе использовать технологии
компетенции	реализовывать свою	цифровой коммуникации
	роль в команде	УК-3.В.1 владеть навыками
	роль в команде	эффективного социального
		взаимодействия
		УК-4.3.1 знать принципы построения
		устного и письменного высказывания на
		государственном языке Российской
		Федерации и иностранном(ых)
	*УК-4 Способен	языке(ах); правила и закономерности
	осуществлять	деловой устной и письменной
	деловую	коммуникации, в том числе в цифровой
	коммуникацию в	среде
	устной и	УК-4.У.1 уметь осуществлять деловую
Универсальные	письменной формах	коммуникацию в устной и письменной
компетенции	на государственном	формах на государственном языке
	языке Российской	Российской Федерации и
	Федерации и	иностранном(ых) языке(ах), в том числе
	иностранном(ых)	с использованием цифровых средств
	языке(ах)	УК-4.В.1 владеть навыками деловых
		коммуникаций в устной и письменной
		форме на русском и иностранном
		языке(ах), в том числе с использованием
		цифровых средств
	*УК-5 Способен	УК-5.3.1 знать закономерности и
***	воспринимать	особенности социально-исторического
Универсальные	межкультурное	развития различных культур в
компетенции	разнообразие	этическом и философском контексте
	общества в	УК-5.У.1 уметь анализировать
	,	J 1

	социально-	социально-исторические факты
	историческом,	УК-5.У.2 уметь систематизировать
	этическом и	представления о социокультурном
	философском	разнообразии общества
	контекстах	УК-5.В.1 владеть навыками
		интерпретации межкультурного
		разнообразия общества в этическом и
		философском контекстах
		УК-5.Д.1 демонстрирует толерантное
		восприятие социальных и культурных
		различий, уважительное и бережное
		отношению к историческому наследию
		и культурным традициям
		УК-5.Д.2 находит и использует
		необходимую для саморазвития и
		взаимодействия с другими людьми
		информацию о культурных
		особенностях и традициях различных
		социальных групп
		УК-5.Д.3 проявляет в своём поведении
		уважительное отношение к
		историческому наследию и
		социокультурным традициям различных
		социальных групп, опирающееся на
		знание этапов исторического развития
		России в контексте мировой истории и
		культурных традиций мира УК-5.Д.4 сознательно выбирает
		ценностные ориентиры и гражданскую
		позицию; аргументировано обсуждает и
		решает проблемы мировоззренческого,
		общественного и личностного характера
		УК-6.3.1 знать основные приемы
		эффективного управления собственным
		временем; основные методики
		самоконтроля, саморазвития и
		самообразования
	*УК-6 Способен	УК-6.3.2 знать образовательные
	управлять своим	Интернет-ресурсы, возможности и
	временем,	ограничения образовательного процесса
	выстраивать и	при использовании цифровых
Универсальные	реализовывать	технологий
компетенции	траекторию	УК-6.У.1 уметь управлять своим
	саморазвития на	временем; ставить себе образовательные
	основе принципов	цели под возникающие жизненные
	образования в	задачи
	течение всей жизни	УК-6.У.2 уметь использовать цифровые
		инструменты в целях самообразования
		УК-6.В.1 владеть навыками
		саморазвития и самообразования
		УК-6.В.2 владеть навыками
		использования цифровых инструментов
	1	

		для саморазвития и самообразования
Универсальные компетенции	*УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3.1 знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.У.1 уметь применять средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки УК-7.В.1 владеть навыками организации здорового образа жизни с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной деятельности
Универсальные компетенции	*УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3.1 знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии и рационального природопользования УК-8.У.1 уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности техногенного и природного характера и принимать меры по ее предупреждению УК-8.В.1 владеть навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Универсальные компетенции	*УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3.1 знать основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач УК-9.У.1 уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей УК-9.В.1 владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Универсальные компетенции	*УК-10 Способен формировать нетерпимое	УК-10.3.1 знать действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции,

проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции экстремизма, коррупционному новедению и противодействовать им в профессиональной деятельности  **OПК-1 Способен применять сетсетвеннопальной деятельности и общениям епрофизактики и противодействия провениям противодействия провениям коррупции, экстремизма и герроризма УК-10.В.1 владеть навыками противодействия провениям и герроризма УК-10.В.1 владеть навыками противодействия провениям и герроризма в профессиональной деятельности ОПК-1.В.1 знать основы математики, физики, вычислительной техники и протраммирования и профессиональной деятельности объектов профессиональной деятельности на основе информационных технологий и с объектов профессиональной и библиографической культуры с основе информационных технологий и с		отношение к	проявлениям экстремизма и терроризма
якстремима, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности   **OПК-1 Способен применять сотестетенного и эксперимерования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональный деятельности   **OПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности   **OПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных семенственного испедования в профессиональной деятельности   Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные дарач с пониманые принципы работы современных информационных семенственного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности   **OПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности   Общепрофессиональные современных информационных семенственного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности   **OПК-3 Способен решень задачи профессиональной деятельности   Общепрофессиональные компетенции  **OПК-3 Способен решень задачи профессиональной деятельности   **OПК-3 Способен решень задачи профессиональной деятельности   Общепрофессиональные компетенции задач профессиональной деятельности   Общепрофессиональной деятельности   Общепрофессиональные котем стетеренным коррумиционным коррумиционным коррумиционным коррумиционным коррумиционным коррумиционным коррумиционным коррумиционным коррумиционным корроманимальной деятельности профессиональной деятельности поизводства, при решении задач профессиональной деятельности поизводства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельно			
терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  **OПК-1 Способен применять естественнонаучные и общенияженерыез знатия, методы магематического и экспериментальноги испедования в профессиональные компетенции  **OПК-2 Способен поцимать прищины работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и непользовать их при решении задач профессиональной деятельности  **OПК-2 Способен поцимать прищины работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и непользовать их при решении задач профессиональной деятельности  **OПК-3 Способен решенть стандартные применением сетественного производства, и программных средств, в том числе отечественного производства, и непользовать их при решении задач профессиональной деятельности опиматы приципорационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и непользовать их при решении задач профессиональной деятельности опимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и непользовать их при решении задач профессиональной деятельности опик-2.В.1 иметь навыки теоретического и экспериментального последования объектов профессиональной деятельности опик-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и непользовать их при решении задач профессиональной деятельности опик-2.В.1 иметь навыками профессиональной деяте		=	<del>-</del>
коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности   **OIIK-1 Способен примсиять сетсетвеннопаучные и общениженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и окспериментального исследования в профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные коргомизм и технологий и программных технологий и п		*	· ±
общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции задач профессиональной деятельности понуваренции самператы сапдартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и обиблиографической культуры с примещением информационной обиблиографической культуры с примещением информационной примещением от обибанственного производетва, и использовать и тритципов современных программененся ображением профессиональной деят			
рофессиональной деятельности  **OПК-1 Способен применять естественнонаучные и общениженерные знания, методы математического и окспериментального исследования в профессиональной деятельности  Общепрофессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной деятельности опроизводства, и программных средств, в том числе отечественного производства, и программных средств, в том числе отечественного пр			
мим в профессиональной деятельности    *ОПК-1 Способен примсиять естественнонаучные и общешжестерпые знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследоващия в профессиональный деятельности    Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции коктремиям и гророризма у технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и программных средств, в том числе отечественного производот на стементые стандартным компетенции задач профессиональной деятельности на сенементые стандартные общения стандартных компетет на стандартные котромным стетементием профессиональной			
общепрофессиональные компетенции  общепрофессиональные компетенции задач профессиональной деятельности описадан профессиональной деятельности профессиональной деятельности профессиональной и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности общежение компетенции стендаратных задач профессиональной и програмных принципы, методы и средства нарыжение информационных информационных технологий и програмных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности по оченение информационных общежение информационных общежение информационных общежение ин		-	1 1 1
Веробративной прогиводействия проявлениям коррупции, экстремизма, терроризма в профессиональной деятельности побщениженерные знания, методы математического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности побщениженерных знаний, методов математического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности побщениженерных знаний, методов математического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности поможением еетсетвеннонаучных и общениженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, объектов профессиональной деятельности (ПК-2.18.1 иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-2.3.1 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-2.8.1 иметь навыки прифессиональной деятельности (ПК-2.9.1 уметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3.3.1 знать принципы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3.3.1 знать принципы деятельности порофессиональной деятельности порофессиональной деятельности порофессиональной деятельности по основе информационной и бибилографической культуры с применением информационно-			± ±
общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной компетенции  Общепрофессиональной компетенции  Общепрофессиональной компетенции  Общепрофессиональной компетенции  Общентом причменцем выдорамим которами и программных технологий и программных технол		• •	
*ОПК-1 Способен применять сетественнонаучные и общениженерые знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности и общениженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности и экспериментального исследования в профессиональной деятельности и экспериментального и эксперативе объектов профессиональной деятельности отичественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной д		делтельности	
общепрофессиональные компетенции  **OПК-1 Способен применять сетественнопаучные и общениженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности  **OПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  **OПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  **OПК-2.8.1 иметь навыки теоретического и эксперического анализа и общениженерных заний, методов математического и эксперивования объектов профессиональной деятельности обтк-2.8.1 иметь навыки теоретического анализа и общениженерных заний, методов математического анализа и общениженерных заний, методов			=
Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной деятельности на основе информационно  Общепрофессиональной деятельности на основе информационно  Общениженерых задачи профессиональной деятельности  ОПК-2.У.1 уметь дементрым информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при грам и и программных средств, в том числе отечественного производства, при грам и и устемного производств		*OHICLO	профессиональной деятельности
Общепрофессиональные валачи и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования оОПК-1.У.1 уметь решать стандартные применением естественноваучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования оОПК-1.В.1 иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности и оПК-2.З.1 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности оПК-2.В.1 иметь навыки применения отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
Общепрофессиональные компетенции  и общеинженерные знания, методы математического и математического и общеинженерных знаний, методов математического и общеинженерных знаний, методов математического и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, теоретического и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.В.1 иметь навыки теоретического и экспериментального исследования ОПК-2.3.1 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.У.1 уметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 иметь навыки теринении задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 иметь навыки трименения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства решении задач профессиональной деятельности оПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и средства решения основе информационной и средства решения на основе информационной и средства решения основе информационной и основе информационной основе информационной и основе информационной основе информационной и основения основе информационной и основением основением общения общения з			<u> </u>
Общепрофессиональные компетенции  В знания, методы математического апализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной деятельности отчественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности отчественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности отпораммных средств, в том числе отчественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности откетенного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности откетенного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности откетенного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности откетенного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности откетенного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности откетенного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности откетенного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности откетенности откетенности откетенности		_	
общепрофессиональные компетенции  математического и апализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  общепрофессиональной деятельности  общепрофессиональной деятельности  общепрофессиональной деятельности  общепрофессиональной деятельности общении задач профессиональной деятельности общении задач профессиональной деятельности общением информационной и основе информационном информационном и основе информационном общененся информационном информаци		-	
общепрофессиональные компетенции  анализа и моделирования, теоретического и ожепериментального исследования в профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной деятельности  Общепрофессиональной деятельности на основе информационный деятельности на основе информационной и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и основе информационной и основе информационной на основеньнаем на общетельном на общетельном на общетельном на общетель		знания, методы	
компетенции  моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности  моделирования и моделирования и моделирования объектов профессиональной деятельности  моделирования и моделирования объектов профессиональной деятельности  объектов профессиональной деятельности  объектов профессиональной деятельности  ОПК-2.3.1 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  моделирования математического анализа и моделирования объектов профессиональной деятельности  ОПК-2.В.1 иметь навыки теоретического и экспериментального производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  «ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	Общепрофессиональные	математического	-
моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности  *ОПК-2.В.1 иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности  *ОПК-2.З.1 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  *ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и профессиональной деятельности  ОПК-2.В.1 иметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и профессиональной деятельности  ОПК-2.S.1 зать принципы деятельности  ОПК-3.3.1 знать принципы деятельности отечественного производства, и профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	* *		-
Общепрофессиональные компетенции  общепрофессиональной деятельности общении задач профессиональной деятельности общение компетенции стандартных задач профессиональной и общеном диметельности на основе информационной и обизмографической культуры с применением информационно-		<u> </u>	
исследования в профессиональной деятельности  Технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной культуры с применением информационно-		_	
Профессиональной деятельности  ОПК-2.3.1 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной деятельности  Общепрофессиональные принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональные задачи профессиональной деятельности производства, при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		•	
Деятельности деятельности  ОПК-2.3.1 знать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.У.1 уметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной протраммных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональной общепрофессиональной и протраммных сре		= =	
общепрофессиональные компетенции  *OTIK-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  *OTIK-2.V.1 уметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  *OTIK-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-  основе информационно-		деятельности	, · ·
*ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.У.1 уметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
Робщепрофессиональные компетенции  *OПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.У.1 уметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
Понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.У.1 уметь демонстрировать понимание принципов современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			1 1 1
работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной компетенции			
Общепрофессиональные компетенции  Общепрофессиональной культуры с применением информационно-		-	
Общепрофессиональные компетенции  Технологий и программных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Общепрофессиональные компетенции  Технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  Технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  Технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			7 1
Общепрофессиональные компетенции  программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  профессиональные компетенции  программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
общепрофессиональные компетенции  средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  общепрофессиональные компетенции  средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  общепрофессиональные компетенции  основе  отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности  общепрофессиональные компетенции  основе  отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности и основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
компетенции средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности оПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	Общепрофессиональные		
отечественного производства, и производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		•	• • •
использовать их при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.В.1 иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			=
решении задач профессиональной деятельности технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		=	1 * * *
профессиональной деятельности современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		*	
Деятельности технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		=	•
Том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
три решении задач профессиональной деятельности  *ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		деятельности	1 1 1
Темпетенции  *OПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			<u> </u>
Общепрофессиональные компетенции  *OПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
Общепрофессиональные компетенции решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			
Общепрофессиональные компетенции задачи профессиональной деятельности на профессиональной и деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-			<u> </u>
компетенции профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-		•	
компетенции деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	Общепрофессиональные		
основе обиолиографической культуры с применением информационно-	1	• •	
информационной и коммуникационных технологий и с			
		информационной и	коммуникационных технологий и с

	библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.У.1 уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.В.1 иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научноисследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.3.1 знать основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.У.1 уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы ОПК-4.В.1 иметь навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.3.1 знать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ОПК-5.У.1 уметь выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ОПК-5.В.1 иметь навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Общепрофессиональные компетенции	*ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.3.1 знать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий ОПК-6.У.1 уметь применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий

		ОПК-6.В.1 иметь навыки
		программирования, отладки и
		тестирования прототипов программно-
		технических комплексов задач
		ОПК-7.3.1 знать основные платформы,
		технологии и инструментальные
	*0116.7.0	программно-аппаратные средства для
	*ОПК-7 Способен	реализации информационных систем
	осуществлять выбор	ОПК-7.У.1 уметь осуществлять выбор
	платформ и	платформ и инструментальных
Общепрофессиональные	инструментальных	программно-аппаратных средств для
компетенции	программно-	реализации информационных систем,
Komioi omami	аппаратных средств	применять современные технологии
	для реализации	реализации информационных систем
	информационных	ОПК-7.В.1 иметь навыки владения
	систем	технологиями и инструментальными
		программно-аппаратными средствами
		для реализации информационных
		систем
		ОПК-8.3.1 знать методологию и
		основные методы математического
		моделирования, классификацию и
		условия применения моделей, основные
		методы и средства проектирования
Общепрофессиональные	*ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и	информационных и
		автоматизированных систем,
		инструментальные средства
		моделирования и проектирования
компетенции	средства	информационных и
компетенции	проектирования	• •
	информационных и	автоматизированных систем
	автоматизированных	ОПК-8.У.1 уметь применять на практике
	систем	математические модели, методы и
		средства проектирования и
		автоматизации систем на практике
		ОПК-8.В.1 иметь навыки моделирования
		и проектирования информационных и
		автоматизированных систем
		ПК-1.3.1 знать архитектуру, устройство
		и функционирование информационных
		систем; сетевые протоколы; основы
		современных операционных систем;
	*ПК-1 Способен	основы современных систем управления
	выполнять работы	базами данных; методы и инструменты
Профессиональные	по созданию	для сбора и организации хранения
компетенции	(модификации) и	больших данных
компетенции	сопровождению	ПК-1.3.2 знать инструменты и методы
	информационных	моделирования бизнес-процессов
	систем	организации
		ПК-1.3.3 знать основы информационной
		безопасности организации
		ПК-1.3.4 знать инструменты и методы
		оценки качества и эффективности
<u> </u>	1	,

		информационных систем ПК-1.У.1 уметь разрабатывать документацию для пользователей информационных систем ПК-1.У.2 уметь оптимизировать работу
		информационных систем на основе анализа производительности запросов к базам данных и способов ее повышения ПК-1.У.З уметь использовать алгоритмы анализа больших данных и
		интерпретации полученных результатов ПК-1.У.4 уметь реализовывать основные этапы построения моделей
		информационных систем ПК-1.В.1 владеть навыками разработки прототипа информационной системы на базе типовой информационной системы ПК-1.В.2 владеть навыками разработки типовых моделей бизнес-процессов ПК-1.В.3 владеть навыками применения функционально-ориентированных и объектно-ориентированных методов разработки информационных систем
Профессиональные компетенции	*ПК-2 Способен выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	ПК-2.3.1 знать архитектуру и общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.3.2 знать базовую эталонную модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком; протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней; модели взаимодействия открытых систем ПК-2.3.3 знать инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств; типовые ошибки, возникающие при работе инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения; методы и средства восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев ПК-2.У.1 уметь анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах; выявлять и устранять последствия сбоев

операционных систем, производить мониториит администрируемых сетевь устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.У.2 уметь документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно- коммуникационных систем, документировать причины сбо и результаты восстановления работоспособности программно- аппаратных средств информационно- коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться нормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.В.3 раздсть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.3 владсть навыками обновлени программного обеспечения программного обеспечения ПК-2.В.3 владсть навыками обноружения отклонений от штатного программного обеспечения инфокоммуникационной системы и/ил ее состояния и трафика; выявления программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения интеграцию программного обеспечения; методологии и технологии разработк методы и средства проектирования программных интеграцию программных и			и отказов сетевых устройств и
мопиторинг админстрируемых сетевь устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.У.2 уметь, документировать  изменения в конфигурации  админстрируемого программного  обеспечения сетевых устройств  информационно-коммуникационных  систем; документировать причины сбо  и результаты восстановления  работоснособности программно- аппаратных средств информационно- коммуникационной системы и/или ее  составляющих; пользоваться  нормативно-технической документаци  в области инфокоммуникационных  технологий  ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервне  коппрование программного обеспечен  сстевых устройств  ПК-2.В.1 владсть навыками  использования современных методов  контроля прогиводительности сетевых  устройств информационно- коммуникационных систем  ПК-2.В.2 владсть навыками обновлени  программного обеспечения  сетевых  устройств; пастройки сетевого  программного обеспечения  программного обеспечения  ситемы и/или ее составляющих  ПК-2.В.3 владсть навыками  использования команд и утилит  операционной системы для монитории  ее  состояния и трафика; выявления  программно-аппаратных средств  инфокоммуникационной системы и/ил  се  составляющих  ПК-2.В.3 владсть навыками  псиользования команд и утилит  операционной системы для монитории  ее  состояния и трафика; выявления  программно-аппаратных средств  инфокоммуникационной системы и/ил  се  составляющих  ПК-2.В.3 владсть навыками  псиользования команд и утилит  операционной системы для монитории  ее  состояния и трафика; выявления  программно-аппаратных средств  инфокоммуникационной системы и/ил  ее  составляющих  ПК-3.В.3 владсть павыками  программно- обеспечение,  выполнять  инфокоммуникационной системы и/ил  ее  составляющих  программного обеспечения;  мотодологии и технологогии  программного обеспечения;  мотодологии и технологогии  программного обеспечения;  просктирования и использования  программного  программных  программных  программных  программных  програмных  програмных  програмных  програмных  просктирования и использования  програмных  програмных  програмных			
устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.У.2 уметь документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; документировать причины сбо и результаты восстановления работоспособности программно- аппаратных средств информационно- коммуникационных поммуникационных поммуникационных поммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервие копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения пК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационны системы и/или се составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для монитории системы и/или се состоящия и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3.З.1 знать методологии разработк методы и средства проектирования программно- программнои програмного обеспечения; методы и средства програмнои програмного обеспечения; методы и средства проектирования програмного обеспечения; методы и средства проектирования програмного обеспечения; методы и средства програмного обеспечения; методь и средства програмного обеспечения; методь и средства програмного програмного обеспечения; методь и средства програмного обеспечения; методь и средства програмного обеспечения; методь постать обеспечения програмного обеспечения; методь постать обеспечения програмного обеспечен			<del>_</del>
коммуникационных систем ПК-2.V.2 умет, документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; документировать причины сбо и результаты восстаповления работоспособности программно- аппаратных средств информационно- коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться пормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервно копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владсть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; пастройки сетевого программного обеспечения программного обеспечения пк-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы и/или се составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для монитория се состояния и трафика; выявления программного опрограммного обеспечения программного опрожения аварийных ситуаций при использования программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования и использования баз инфокмуникационной системы и/ил се составляющих  Профессиональные обеспечение, методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования и использования баз программного обеспечения; методы и средства проектирования обеспечения; методы и средства проектирования обеспечения; методы и средства проектирования обеспечения; методы и орестирования и использования баз программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования обеспечения; методы и средства проектирования обеспечения; методы и технологии разработь			1 10
ПК-2.У.2 уметь документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; документировать причины сбо и результаты восстановления работоснособности программно-аппаратных серств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться нормагивно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервым копирование программного обеспечен сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками использования собеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационны системы и/или ее состояния и трафика; выявления программно- обеспечения программно- аппаратных средств инфокомуникационной системы и/или ее состояния и трафика; выявления причин возниклювения аварийных ситуаций при использовании программно- аппаратных средств инфокомуникационной системы и/ил ее составляющих  1 (К-3.З.1 знать методологии разработк методы и средства просктирования программно- обеспечение, выполнять интеграцию данных; методы и технологии проргаммных проектирования и и пользования баз интеграцию программных и просктирования и и пользования баз интеграцию просктирования и программных и просктирования и программных и программных и программных и программных и просктирования и программных и просктирования и программных и просктирования и программных и просктирования и программных и пр			1
изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; документировать причины сбо и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационно-коммуникационный пользоваться нормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервин копирование программного обеспечен сетевых устройств ПК-2.В.1 владсты навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владсты навыками обнаружения отклонений от питатного программного обеспечения ПК-2.В.3 владсты навыками обнаружения отклонений от питатного режима работы инфокоммуникационные системы и/или се составляющих ПК-2.В.4 владсты навыками использования команд и утилит операционной системы и/или се составляющих ПК-2.В.4 владсты навыками использования команд и утилит операционной системы и/или се составляющих ПК-3.3.1 знать методологии разработк и программного обеспечения; программного обеспечения программного обеспечения; программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения программного обеспечения просктирования программнох и средства проектирования программнох и просктирования программных просктирования программных проктирования програ			
администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем; документировать причины сбо и результаты восстановления работоспособност и программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться пормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервых копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокомуникационно системы и/или се составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникловения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих ПК-3.3.1 знать методологии разработк инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих программно- обеспечения, программно- обеспечения программно- обеспечени			
обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникапроных систем, документировать причины сбо и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться пормативно-техлической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.З уметь осуществлять резервик копирование программного обеспечени сетевых устройств пК-2.В. 1 владсть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационны системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационны системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками ипользования программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или операционной системы и/или оператирования программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или оператирования программного обеспечения; методы и средства проектирования проставляющих интеграцию программного обеспечения; методологии и технологии просктирования прос			1 71
информационно-коммуникационных систем; документировать причины сбо и результаты восстановления работоспособности программно-аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться нормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервне копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационны системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возниклювения заврийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокомуникационной системы и/ил се составляющих ПК-3.3.1 знать методологии разработка методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методологии и технологии программных проектирования проектирования проектирования проектирования проектирования проектирования проектирования проектирования проектирования программных проектирования программных проектирования программных			
систем; документировать причины сбо и результаты восстановления работоспособности программно- аппаратных средств информационно- коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться нормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервн копирование программного обеспечен сстевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокомуникационно- системы и/или се составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин се состояния и трафика; выявления причии возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатнавать программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  ПК-3.3.1 знать методологии разработк методы и средства просктирования программного обеспечения; методы и средства просктирования программного обеспечения; методы и средства просктирования и использования баз данных; методы и средства программного обеспечения; методы и средства просктирования и просктирования и использования баз данных; методы и средства программного обеспечения; методы и средства просктирования программного обеспечения; методы и средства просктирования опросктирования и использования баз данных; методы и средства программного обеспечения;			
и результаты восстановления работоспособности программно- аппаратных средств информационно- коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться пормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервни конирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационные системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечение, выполнять интеграцию программного обеспечения и использования баз интеграцию программного обеспечения и программного обеспечения программного обеспечения интеграцию программного обеспечения и использования баз интеграцию программного обеспечения и программного обеспечения интеграцию программного обеспечения инстрацию программного обеспечения интеграцию программного прог			
работоспособности программно- аппаратных средств информационно- коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться нормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервис копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владсть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владсть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от пітатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения заврийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3.Способен разрабатывать программное обеспечение, выполнять интеграцию программного обеспечения баз данных; методы и средства просетирования и программного обеспечения программного обеспечения интеграцию проектирования и использования баз данных; методы и средства программных			1
аппаратных средств информационно-коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться нормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.З уметь осуществлять резервне копирования программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; пастройки сетевых устройки сетевых устройств; пастройки сетевых устройки сете			
коммуникационной системы и/или ее составляющих; пользоваться пормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервне копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использовании команд и утилит операционной системы и/или ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  **ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программное обеспечение, методы и средства проектирования программных интеграцию данных; методы и средства интеграцию программных проектирования и проектирования и проектирования программных			1 -
составляющих; пользоваться нормативно-технической документаци в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.З уметь осуществлять резервно копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обповлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обпаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных системы и/ли ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программное обеспечение, методы и средства проектирования и проектирования и использования баз данных; методы и средства простраммных просктирования и программных просктирования программных			
нормативно-технической документация в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервни копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причип возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования и программных интеграцию данных; методы и средства программных			
в области инфокоммуникационных технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервик копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительноги сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационне системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное обеспечение, методы и средства проектирования программных интеграцию данных; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства программных			
технологий ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервном копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств, пастройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное обеспечение, методы и средства проектирования программных интеграцию данных; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства программных			1 -
ПК-2.У.3 уметь осуществлять резервно копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное обеспечение, методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства проектирования программных			- · ·
копирование программного обеспечени сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное обеспечение, методы и средства проектирования программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; методы и средства проектирования программных проектирования программных			
сетевых устройств ПК-2.В.1 владеть навыками использования совремеенных методов контроля производительности сетевых устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных ередств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное обеспечение, компетенции выполнять проектирования и использования баз данных; методы и средства проектирования программных			
ПК-2.В. 1 владеть навыками использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетемы и /ил ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программное апрограммное обеспечения; методы и средства проектирования и проектирования и проектирования и проектирования баз данных; методы и средства проектирования программных			
использования современных методов контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевых интельикационное обеспечения и программно-апиварать инфокомуникационное системы и/ил ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокомуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования и программных интеграцию данных; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства программных			• •
контроля производительности сетевых устройств информационно-коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать истоды и средства проектирования программного обеспечения; обеспечение, методы и средства проектирования баз данных; методы и средства программных программных			
устройств информационно- коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обпаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное обеспечение, компетенции выполнять интеграцию проектирования и использования баз интеграцию программных проектирования и использования баз интеграцию программных проектирования программных			=
коммуникационных систем ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих ПК-3.3.1 знать методологии разработк методы и средства проектирования программного обеспечения; методологии и технологии выполнять интеграцию программных проектирования и использования баз данных; методы и средства проектирования программных			
ПК-2.В.2 владеть навыками обновлени программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программное обеспечение, методологии и технологии выполнять интеграцию программных использования программных данных; методы и средства проектирования программных			1 * *
программного обеспечения сетевых устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программного обеспечения; программного обеспечения; методы и средства проектирования и использования баз данных; методы и средства программных			
устройств; настройки сетевого программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования программного и технологии проектирования и использования баз данных; методы и средства проектирования программных			
программного обеспечения ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; методы и средства проектирования программных программных			± ±
ПК-2.В.3 владеть навыками обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования и проектирования и использования баз интеграцию программных проектирования программных			
обнаружения отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационно системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования программного и технологии выполнять интеграцию данных; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства программных			
режима работы инфокоммуникационное системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; методы и средства проектирования программных проектирования программных			
системы и/или ее составляющих ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методологии и технологии компетенции выполнять интеграцию данных; методы и средства проектирования баз проектирования программных			1 7
ПК-2.В.4 владеть навыками использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать программное программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методологии и технологии выполнять интеграцию данных; методы и средства программных программных			1
использования команд и утилит операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз интеграцию данных; методы и средства программных			·
операционной системы для мониторин ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методологии разработк методы и средства проектирования программное программного обеспечения; методологии и технологии и технологии и технологии проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства проектирования программных			
ее состояния и трафика; выявления причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программное программного обеспечения; обеспечение, методологии и технологии проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных			·
причин возникновения аварийных ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программное программного обеспечения; обеспечение, методологии и технологии и технологии выполнять интеграцию данных; методы и средства программных программных			
ситуаций при использовании программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программное программного обеспечения; обеспечение, методологии и технологии проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных программных			<u> </u>
программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программное программного обеспечения; методы и технологии выполнять проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных			<u> </u>
инфокоммуникационной системы и/ил ее составляющих  *ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и технологии и технологии и технологии выполнять проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных программных			_ =
#ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программное программного обеспечения; обеспечение, методологии и технологии проектирования проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных проектирования программных			
*ПК-3 Способен разрабатывать методы и средства проектирования программное программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных проектирования программных			
разрабатывать программное программного обеспечения; Профессиональные обеспечение, методологии и технологии выполнять проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных проектирования программных		*ПК-3 Способен	
Профессиональные обеспечение, методологии и технологии выполнять проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных проектирования программных			
Профессиональные обеспечение, методологии и технологии выполнять проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных проектирования программных		* *	
компетенции выполнять проектирования и использования баз интеграцию данных; методы и средства программных проектирования программных	Профессиональные	1	± ±
интеграцию данных; методы и средства программных проектирования программных		· ·	
программных проектирования программных	компетенции		
		1 -	<u> </u>
modified in introductions on Hailing			
TT		одумон н	титерфенесь, оне динных

	компонент	ПК-3.3.2 знать методы и средства
		сборки модулей и компонент
		программного обеспечения
		ПК-3.У.1 уметь выбирать средства и
		вырабатывать варианты реализации
		требований к программному
		обеспечению
		ПК-3.У.2 уметь использовать
		существующие типовые решения и
		шаблоны проектирования программного
		обеспечения; применять методы и
		средства проектирования программного
		обеспечения, структур данных, баз
		данных, программных интерфейсов;
		использовать выбранную среду
		программирования для разработки
		процедур интеграции программных
		модулей
		ПК-3.У.3 уметь проводить оценку
		работоспособности программного
		продукта
		ПК-3.В.1 владеть навыками оценки
		времени и трудоемкости реализации
		требований к программному
		обеспечению
		ПК-3.В.2 владеть навыками разработки
		технических спецификаций на
		программные компоненты и их
		взаимодействия
		ПК-3.В.3 владеть навыками
		проектирования структур данных,
		проектирования баз данных,
		программных интерфейсов
		ПК-3.В.4 владеть навыками разработки
		процедур сборки модулей и компонент
		программного обеспечения; проверки
		работоспособности выпусков
		программного продукта
		ПК-4.3.1 знать теорию тестирования,
		техники тестирования; стандарты в
		области тестирования; метрики и риски
	*ПК-4 Способен	тестирования
	оценивать качество	ПК-4.3.2 знать базовые понятия качества
	программного	программного продукта и качества
Профессиональные	обеспечения, в том	процесса разработки программного
компетенции	числе проведение	обеспечения; теорию критериев качества
	тестирования и	программного продукта и качества
	исследование	процесса разработки программного
	результатов	обеспечения
		ПК-4.У.1 уметь определять цели
		тестирования; разрабатывать требования
		к тестированию; выбирать и

		комбинировать техники тестирования ПК-4.У.2 уметь определять наиболее значимые критерии качества программного продукта ПК-4.В.1 владеть навыками разработки требования к тестированию на основе требований к системе; определения цели, объекта и видов тестирования; оценки покрытия кода тестовыми случаями ПК-4.В.2 владеть навыками анализа пропущенных дефектов и причины их пропуска ПК-4.В.3 владеть навыками проведения анализа рисков и выработки плана по снижению рисков
Профессиональные компетенции	*ПК-5 Способен разрабатывать техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ПК-5.3.1 знать основные типы текстовых рекламных материалов, их особенности; средства подготовки слайд-шоу; разновидности и методы инфографики; основы типографики и полиграфической культуры; средства подготовки графических схем, средства визуального описания бизнес-процессов ПК-5.3.2 знать архитектурные решения, применяемые при проектировании программных средств и компьютерных систем различного назначения; стандарты в области системной и программной инженерии ПК-5.3.3 знать основные типы документов, адресованных разработчикам продукции в сфере информационных технологий; общие требования к структуре технического документа и основные стандарты оформления технической документации; основные форматы электронных документов и особенности их использования ПК-5.3.4 знать системы управления контентом веб-сайтов, их основные функциональные возможности и технические характеристики ПК-5.У.1 уметь компоновать документ на основе заданных источников; подготавливать графические схемы; описывать бизнес-процессы с помощью графических нотаций ПК-5.У.2 уметь анализировать техническую документацию и научнотехническую литературу, извлекать

требования к техническому докуме к комплекту технической документ разрабатывать технические задания спецификации требований; составл календарный план выполнения полученного задания; разрабатыват описание системной или программи архитектуры; разрабатывать руководства пользователя ПК-5.У.4 уметь анализировать целе	ации; пи ять ъ ной
описание системной или программи архитектуры; разрабатывать руководства пользователя ПК-5.У.4 уметь анализировать целе	ной
ПК-5.У.4 уметь анализировать целе	вую
аудиторию комплекта технической	
документации ПК-5.В.1 владеть навыками разрабо концепции рекламного материала; составления текста рекламного	тки
материала, подготовки иллюстраци разработки слайд-шоу ПК-5.В.2 владеть навыками изучен целевой аудитории документа,	
выяснение ее задач, потребностей в информации, уровня подготовки; изучения документируемой продук	
точки зрения всех целевых аудитор с учетом их информационных потребностей	
ПК-5.В.3 владеть навыками разрабо концепции технической статьи, составления ее текста подготовки иллюстраций	УГКИ
ПК-6.3.1 знать архитектуру, устрой и принцип функционирования вычислительных систем; основы	
*ПК-6 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и	и
Профессиональные компетенции сопровождению информационных ресурсов, создавать объекты визуальной информации информации технологии и компьютерные средствение и разработки web и мультимедийных приложений; основы web-дизайна; компьютерную графику; теорию композиции; цветоведение и	
колористику; типографику; фотографику; мультипликацию; острежмерного моделирования объект основы компьютерной обработки изображений	

		ПК-6.3.3 знать типовые решения,
		библиотеки программных модулей,
		шаблоны, классы объектов,
		используемые при разработке
		информационных ресурсов
		ПК-6.3.4 знать типовые формы
		проектных заданий на создание
		объектов визуальной информации
		ПК-6.3.5 знать компьютерное
		программное обеспечение,
		используемое в дизайне объектов
		визуальной информации, технические
		средства, используемые в дизайне
		ПК-6.У.1 уметь производить анализ
		исполнения требований; вырабатывать
		варианты реализации требований;
		выбирать средства реализации
		требований к информационным
		ресурсам; производить оценку и
		обоснование рекомендуемых решений
		ПК-6.У.2 уметь применять методы и
		средства проектирования
		информационных ресурсов, структур
		данных, баз данных, программных
		интерфейсов
		ПК-6.У.3 уметь использовать
		специальные компьютерные программы
		для проектирования объектов
		визуальной информации
		ПК-6.В.1 владеть навыками разработки
		web- и мультимедийных
		информационных ресурсов;
		проектирования интерфейсов
		ПК-6.В.2 владеть навыками
		проектирования баз данных
		ПК-6.В.3 владеть навыками
		использования специальных
		компьютерных программ для разработки
		объектов визуальной информации
		ПК-6.В.4 владеть навыками проведения
		презентации дизайн-проектов;
		компьютерной обработки изображений
		для реализации поставленной задачи;
		трехмерного моделирования объектов и
		сцен
Профессиональные компетенции	*ПК-7 Способен	ПК-7.3.1 знать теоретические и
	проводить	прикладные основы анализа больших
	аналитическое	данных; типы анализа больших данных,
	исследование с	виды аналитики
	применением	ПК-7.3.2 знать методы интерпретации и
	технологий больших	визуализации больших данных
	данных,	ПК-7.3.3 знать методы
	~~~~~,	

	базирующихся в том	интеллектуального анализа данных
		ПК-7.У.1 уметь проводить анализ
	числе на методах	
	искусственного	больших данных; осуществлять
	интеллекта	интеграцию и преобразование данных в
		ходе работ по анализу больших данных
		ПК-7.У.2 уметь производить очистку
		данных для проведения аналитических
		работ
		ПК-7.У.3 уметь решать задачи
		классификации, кластеризации,
		регрессии, прогнозирования, снижения
		размерности и ранжирования данных
		ПК-7.В.1 владеть навыками подготовки
		отчета по результатам аналитических
		работ с использованием технологий
		больших данных
		ПК-7.В.2 владеть приемами разработки
		и оценки модели больших данных
		ПК-7.В.3 владеть опытом использования
		анализа больших данных, в том числе с
		применением методов искусственного
		интеллекта
		ПК-8.3.1 знать концепции технологий
		интернета вещей
		ПК-8.3.2 знать принципы
		функционирования датчиков и
		исполнительных устройств и технологии
		организации взаимодействий между
		связанными устройствами
		ПК-8.3.3 знать принципы сбора,
		обработки и хранения данных
		ПК-8.3.4 знать критерии и методы для
		проведения тестовых операций
		ПК-8.У.1 уметь обеспечить связь между
Профессиональные	*ПГ б Инториот	устройствами и платформой Интернета
1 1	*ПК-8 Интернет вещей	вещей
компетенции	вещеи	·
		ПК-8.У.2 уметь организовать сбор и
		обработку данных, необходимых для
		функционирования системы
		ПК-8.У.3 уметь выполнить тестовый
		запуск отдельных модулей приложения
		и обеспечить проверку полной
		функциональности
		ПК-8.В.1 владеть навыками
		оптимизации функционирования каждой
		части системы и системы в целом на
		основе анализа, решения проблем и
		последовательного улучшения