

Приложение 4

Аннотации рабочих программ дисциплин и рабочих программ практик

Индекс	Наименование и содержание разделов дисциплины (модуля)/ практики	Компетенции		Объем з.е./ч	Форма контроля	Семестр
		Код и наименование компетенции	Код и наименование достижений компетенции			
Б1.О.01	<p><b>Методика и методология научного исследования</b></p> <p>Раздел 1. Научное исследование. Этапы научно-исследовательской работы</p> <p>Раздел 2. Философские и общенаучные методы научного исследования</p> <p>Раздел 3. Частные и специальные методы научного исследования</p> <p>Раздел 4. Планирование научно-исследовательской работы</p> <p>Раздел 5. Сбор научной информации</p> <p>Раздел 6. Общие требования к научно-исследовательским работам.</p>	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	3/108	Зачет с оценкой	1
		УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.; УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.; УК-2.3 Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.			
		УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знать: основные принципы профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки.; УК-6.2 Уметь: решать задачи собственного профессионального и личного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты.; УК-6.3 Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.			
		ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.; ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.			
		ПК-8 Способность использовать и развивать методы научных	ПК-8.1 Знать современные методы научных исследований в области проектирования и управления			

		исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.2 Уметь применять на практике методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.3 Владеть способами использования и развития научных методов в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях при решении практических задач в своей профессиональной деятельности.			
Б1.О.02	<b>История и философия науки</b>  Раздел 1. Понятие и предмет истории и философии науки. Раздел 2. Эволюция и основные концепции философии науки. Раздел 3. Наука в современной философии науки. Раздел 4. Философские проблемы экономики. Раздел 5. Наука и глобальные проблемы технической цивилизации. Раздел 6. Этические проблемы науки техногенной цивилизации.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	3/108	Зачет с оценкой	1
		УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.; УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.; УК-2.3 Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.			
		УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.; УК-5.2 Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия.; УК-5.3 Владеть способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.			
Б1.О.03	<b>Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений</b>  Раздел 1. Предмет теории принятия решений. Раздел 2. Индивидуальные оптимальные решения. Раздел 3. Индивидуальные рациональные решения. Раздел 4. Коллективные решения. Раздел 5. Системы поддержки принятия решений.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки	4/144	Экзамен	2

			стратегий действий при проблемных ситуациях.			
		ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.; ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.			
		ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 Знать новые научные принципы и методы исследований.; ОПК-4.2 Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.			
		ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1 Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно- целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.; ОПК-7.2 Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования.			
		ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.			
Б1.О.04	<b>Информационное общество и проблемы прикладной информатики</b>  Раздел 1. Ретроспектива развития средств коммуникации человечества Раздел 2. Эволюция представлений об информационном обществе Раздел 3. Модель информационного общества. Негативные тенденции информатизации. Подходы к разрешению противоречий информационного общества. Раздел 4. Проблемы прикладной информатики в контексте формирования информационного общества	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	4/144	Экзамен	1
		УК-5 Способен анализировать и	УК-5.1 Знать: сущность, разнообразие и особенности			

		учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	различных культур, их соотношение и взаимосвязь.; УК-5.2 Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия.; УК-5.3 Владеть способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.			
		ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.; ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.			
		ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.; ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.			
		ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.; ОПК-6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.			
Б1.О.05	<b>Методологии и технологии проектирования и управления информационными системами</b>  Раздел 1. Обоснование методологии проектирования ИС. Раздел 2. Анализ и выбор технологий проектирования	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.; УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.; УК-2.3 Владеть навыками разработки	7/252	Зачет, Экзамен	1, 2

<p>ИС. Раздел 3. Анализ и обоснование методик типового проектирования, тестирования и сопровождения информационных систем. Раздел 4. Анализ и обоснование методов и средств управления проектами ИС.</p>		<p>проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.</p>			
	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.; УК-3.2 Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.; УК-3.3 Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.</p>			
	<p>ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>ОПК-8.1 Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.; ОПК-8.2 Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями.</p>			
	<p>ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств</p>	<p>ПК-3.1 Знать современные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем.; ПК-3.2 Уметь применять инструментальные средства проектирования ИС в своей профессиональной деятельности.; ПК-3.3 Владеть современными инструментальными средствами для проектирования информационных процессов и систем.</p>			
	<p>ПК-5 Способность</p>	<p>ПК-5.1 Знать место и роль</p>			

		формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
Б1.О.06	<b>Архитектура современных информационных систем</b>  Раздел 1. Общие характеристики и модели информационных систем. Раздел 2. Современные архитектуры информационных систем. Раздел 3. Обеспечение создания информационных систем. Раздел 4. Классификация архитектуры.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.; УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.; УК-2.3 Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.	5/180	Экзамен	2
		ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1 Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.; ОПК-8.2 Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями.			
		ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и	ПК-2.1 Знать современные типы архитектур ИС предприятий и организаций.; ПК-2.2 Уметь реализовывать			

		организаций в прикладной области	архитектуру ИС предприятий и организаций с использованием прикладных информационных средств.; ПК-2.3 Владеть методами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.			
		ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.; ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.; ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.			
Б1.О.07	<p><b>Современные технологии разработки программного обеспечения</b></p> <p>Раздел 1. Использование интегрированной среды разработки IDE.</p> <p>Раздел 2. Использование системы управления версиями Git.</p> <p>Раздел 3. Фреймворки для быстрой разработки интернет приложений.</p>	ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.; ОПК-2.2 Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.	4/144	Экзамен	1
		ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.; ОПК-5.2 Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.			
		ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1 Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.; ОПК-8.2 Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных			

			процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями.			
		ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.			
		ПК-5 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
Б1.О.08	<p><b>Управление IT- проектами</b></p> <p>Раздел 1. Основы управления проектами.</p> <p>Раздел 2. IT-проекты и программная инженерия (Software Engineering).</p> <p>Раздел 3. Методология внедрения информационных систем.</p> <p>Раздел 4. Проекты внедрения бизнес-приложений для корпоративного управления.</p> <p>Раздел 5. Теория и практика реализации проектных решений.</p> <p>Раздел 6. Качество и риски IT-проекта. Мировая и отечественная практика.</p> <p>Раздел 7. Практика реализации IT-проектов и развитие методов управления IT-проектами.</p>	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.; УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.; УК-2.3 Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.	3/108	Зачет с оценкой	2
		УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.; УК-3.2 Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.; УК-3.3 Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.			
		УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, моделирование, медиация и др.)для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном			

			взаимодействиях.			
			ОПК-8.1 Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.;			
		ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.2 Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями.			
		ПК-7 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-7.1 Знать методы управления проектами по информатизации прикладных задач; ПК-7.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.			
Б1.О.ДВ. 01.01	<b>Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)</b>  Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, моделирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.О.ДВ. 01.02	<b>Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)</b>  Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, моделирование, медиация и др.) для обеспечения академического и профессионального	5/180	Экзамен	1, 2

	коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности.	профессионального взаимодействия	взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.			
Б1.О.ДВ.01.03	<b>Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)</b> Раздел 1. Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации. Раздел 2. Иностранный язык для академической деятельности.	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий (информационные технологии, моделирование, медиация и др.)для обеспечения академического и профессионального взаимодействия.; УК-4.2 Применяет современные средства коммуникации для повышения эффективности академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном (ых) языке (ах).; УК-4.3 Оценивает эффективность применения современных коммуникативных технологий в академическом и профессиональном взаимодействиях.	5/180	Экзамен	1, 2
Б1.В.01	<b>Инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий</b> Раздел 1. Основные компоненты инструментальных платформ. Раздел 2. Инструментальные платформы для создания корпоративных информационных систем. Раздел 3. Интеграционные инструментальные платформы. Раздел 4. Инструментальные платформы для создания WEB-проектов, компаний Microsoft и Oracle, «облачных вычислений», ГИС-технологий.	ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов ПК-5 Способность формировать стратегию	ОПК-8.1 Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.; ОПК-8.2 Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями. ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных	3/108	Зачет с оценкой	3

		информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
		ПК-6 Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ПК-6.1 Знать способы управления информационными ресурсами и системами.; ПК-6.2 Уметь выбирать оптимальные способы управления информационными ресурсами и ИС в практической деятельности.; ПК-6.3 Владеть управлением информационными ресурсами на производстве.			
		ПК-7 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-7.1 Знать методы управления проектами по информатизации прикладных задач.; ПК-7.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.			
Б1.В.02	<p><b>Управление инновационными проектами</b></p> <p>Раздел 1. Нововведения как объект инновационного управления.</p> <p>Раздел 2. Теории инновационного развития.</p> <p>Раздел 3. Инновационные процессы: виды, этапы, сущность, содержание.</p> <p>Раздел 4. Национальные инновационные системы и экономика знаний.</p> <p>Раздел 5. Организация и управление инновационной деятельностью.</p> <p>Раздел 6. Конкурентоспособность: понятие, факторы, условия обеспечения.</p> <p>Раздел 7. Управление инновационной деятельностью на предприятии (в организации, учреждении).</p> <p>Раздел 8. Управление инновационными проектами и программами.</p> <p>Раздел 9. Предпринимательство в инновационной сфере.</p> <p>Раздел 10. Разработка и презентация инновационного проекта по конкретным проблемам (сферам) управления столичным мегаполисом.</p>	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта;</p> <p>УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.;</p> <p>УК-2.3 Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.</p> <p>ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.;</p> <p>ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p> <p>ОПК-8.1 Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями;</p>	5/180	Экзамен	4

			<p>онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.;</p> <p>ОПК-8.2 Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями.</p>			
		ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p>ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.;</p> <p>ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.;</p> <p>ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.</p>			
Б1.В.03	<p><b>Модели и методы интеллектуального анализа данных</b></p> <p>Раздел 1. Хранение информации.</p> <p>Раздел 2. Современные методы обработки и анализа данных.</p> <p>Раздел 3. Основные понятия, задачи, стадии и методы интеллектуального анализа данных.</p> <p>Раздел 4. Построение и использование моделей для анализа данных.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для</p>	<p>УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.;</p> <p>УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.;</p> <p>УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p> <p>ОПК-2.1 Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.;</p> <p>ОПК-2.2 Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.;</p> <p>ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p> <p>ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.;</p> <p>ПК-1.2 Уметь применять</p>	3/108	Зачет с оценкой	3

		автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.			
Б1.В.04	<p><b>Стратегический анализ бизнеса</b></p> <p>Раздел 1. Стратегический анализ в системе и процессе стратегического управления.</p> <p>Раздел 2. Методы и инструменты стратегического анализа.</p> <p>Раздел 3. Стратегический маркетинговый анализ.</p> <p>Раздел 4. Стратегическое планирование: аналитические инструменты, методы.</p> <p>Раздел 5. Стратегический анализ и оценка финансовых возможностей организации.</p> <p>Раздел 6. Стратегические изменения в организации.</p> <p>Раздел 7. Прогнозирование и методы снижения стратегических рисков.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p> <p>ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p>	<p>УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.;</p> <p>УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.;</p> <p>УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p> <p>ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.;</p> <p>ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p> <p>ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.;</p> <p>ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p> <p>ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.;</p> <p>ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.;</p> <p>ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.</p>	3/108	Зачет с оценкой	3
Б1.В.05	<p><b>Информационные технологии в анализе хозяйственной деятельности</b></p> <p>Раздел 1. Общие характеристики и модели информационных технологий и систем.</p> <p>Раздел 2. Современные информационные технологии в деятельности хозяйствующих субъектов.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.;</p> <p>УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.;</p> <p>УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее</p>	6/216	Экзамен	3

			достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.			
		ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.; ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.			
		ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.; ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.			
		ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.			
Б1.В.06	<b>Методика организации научного эксперимента</b>  Раздел 1. Основы научных исследований. Раздел 2. Планирование и проведение экспериментальных исследований.	ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 Знать новые научные принципы и методы исследований.; ОПК-4.2 Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.	5/180	Экзамен	1
			ОПК-6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.;			
		ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.			
		ПК-8 Способность	ПК-8.1 Знать современные методы			

		использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.2 Уметь применять на практике методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.3 Владеть способами использования и развития научных методов в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях при решении практических задач в своей профессиональной деятельности.			
Б1.В.ДВ. 01.01	<b>Компьютерные методы анализа и прогнозирования в экономических системах</b>  Раздел 1. Введение в экономико-математические модели и методы. Раздел 2. Математические модели и методы. Раздел 3. Модели и методы моделирования микроэкономики. Раздел 4. Модели и методы моделирования макроэкономики.	ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.	5/180	Экзамен	3
		ПК-5 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
		ПК-7 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-7.1 Знать методы управления проектами по информатизации прикладных задач.; ПК-7.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.			
Б1.В.ДВ. 01.02	<b>Информационные системы экономического анализа</b>  Раздел 1. Функциональные и структурные особенности информационно-аналитических систем. Раздел 2. Программные средства, имеющие аналитические возможности. Раздел 3. Специализированные программные средства создания информационного хранилища данных и проведения анализа. Раздел 4. Интеллектуальные аналитические системы.	ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.	5/180	Экзамен	3
		ПК-5 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных			

			процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
		ПК-7 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-7.1 Знать методы управления проектами по информатизации прикладных задач; ПК-7.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.			
Б1.В.ДВ. 02.01	<b>Моделирование бизнес-процессов</b>  Раздел 1. Основы моделирования бизнес-процессов. Раздел 2. Построение системы бизнес-процессов организации. Раздел 3. Цепочка создание ценностей. Раздел 4. Описание процессов с помощью моделей потоков работ. Раздел 5. Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов. Раздел 6. Методологии описания и анализа бизнес-процессов. Раздел 7. Практика внедрения процессного подхода к управлению: регламентация и управление процессами. Раздел 8. Программные средства моделирования и различные подходы к описанию программных моделей. Раздел 9. Методы и модели линейного программирования. Раздел 10. Методы теории надежности.	ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.	5/180	Экзамен	2
		ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК-3.1 Знать современные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем.; ПК-3.2 Уметь применять инструментальные средства проектирования ИС в своей профессиональной деятельности.; ПК-3.3 Владеть современными инструментальными средствами для проектирования информационных процессов и систем.			
		ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.; ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.; ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.			
		ПК-5 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
Б1.В.ДВ. 02.02	<b>Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия</b>  Раздел 1. Концептуальные основы реинжиниринга и управления бизнес-процессами. Раздел 2. Общая характеристика работ по проведению реинжиниринга бизнес-процессов. Раздел 3. Технология структурного анализа бизнес-процессов. Раздел 4. Технология функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов. Раздел 5. Технология динамического анализа бизнес-процессов. Раздел 6. Управление	ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.	5/180	Экзамен	2
		ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных	ПК-3.1 Знать современные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем.; ПК-3.2 Уметь применять инструментальные средства			

	бизнес-процессами.	инструментальных средств	проектирования ИС в своей профессиональной деятельности.; ПК-3.3 Владеть современными инструментальными средствами для проектирования информационных процессов и систем.			
		ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.; ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.; ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.			
		ПК-5 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
Б1.В.ДВ.03.01	<p><b>Проектирование мобильных приложений и веб-сервисов</b></p> <p>Раздел 1. Мобильные технологии: эволюция, рынок, современное состояние.</p> <p>Раздел 2. Введение в разработку мобильных приложений и веб-сервисов.</p> <p>Раздел 3. Инструментальные среды для разработки мобильных приложений.</p> <p>Раздел 4. Разработка мобильных приложений для ОС Android и iOS.</p> <p>Раздел 5. Технологии реализации мобильных приложений в магазинах приложений.</p>	<p>ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области</p> <p>ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств</p> <p>ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p>	<p>ПК-2.1 Знать современные типы архитектур ИС предприятий и организаций.;</p> <p>ПК-2.2 Уметь реализовывать архитектуру ИС предприятий и организаций с использованием прикладных информационных средств.;</p> <p>ПК-2.3 Владеть методами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>ПК-3.1 Знать современные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем.;</p> <p>ПК-3.2 Уметь применять инструментальные средства проектирования ИС в своей профессиональной деятельности.;</p> <p>ПК-3.3 Владеть современными инструментальными средствами для проектирования информационных процессов и систем.</p> <p>ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.;</p> <p>ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.;</p> <p>ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.</p>	3/108	Зачет с оценкой	3
Б1.В.ДВ.03.02	<p><b>Проектирование веб-ориентированных систем</b></p> <p>Раздел 1. Введение в Web-технологии. Основные web-ориентированные языки.</p> <p>Раздел 2. Язык программирования PHP.</p> <p>Раздел 3. Взаимодействие PHP-программ с пользователем посредством HTML-форм.</p> <p>Раздел 4. Работа с СУБД MySQL. Интеграция MySQL и PHP 5.</p> <p>Раздел 5. Построение web-сайтов под управлением PHP. Системы шаблонов пользовательского интерфейса.</p>	<p>ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области</p> <p>ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных</p>	<p>ПК-2.1 Знать современные типы архитектур ИС предприятий и организаций.;</p> <p>ПК-2.2 Уметь реализовывать архитектуру ИС предприятий и организаций с использованием прикладных информационных средств.;</p> <p>ПК-2.3 Владеть методами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p> <p>ПК-3.1 Знать современные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем.;</p> <p>ПК-3.2 Уметь применять инструментальные средства</p>	3/108	Зачет с оценкой	3

	<p>Раздел 6. Технологии web-сервисов. XML-RPC, SOAP, WSDL.</p> <p>Раздел 7. Платформы клиентской стороны, прозрачная интеграция с серверной стороной JavaScript, AJAX/jQuery, Flash.</p>	<p>инструментальных средств</p>	<p>проектирования ИС в своей профессиональной деятельности.; ПК-3.3 Владеть современными инструментальными средствами для проектирования информационных процессов и систем.</p>			
		<p>ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p>	<p>ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.; ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.; ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.</p>			
Б1.В.ДВ.04.01	<p><b>Коммерциализация программных технологий и разработок</b></p> <p>Раздел 1. Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий.</p> <p>Раздел 2. Технический и рыночный взгляды на новые технологии.</p> <p>Раздел 3. Формирование модели коммерциализации.</p> <p>Раздел 4. Оценка коммерческого потенциала результатов НИОКР и технологий.</p> <p>Раздел 5. Интеллектуальная собственность в проектах коммерциализации.</p> <p>Раздел 6. Продвижение нового товара на рынок.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p>	5/180	Экзамен	4
		<p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.; ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p>			
		<p>ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.</p>			
		<p>ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p>	<p>ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.; ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.; ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.</p>			
Б1.В.ДВ.04.02	<p><b>Внедрение информационных систем в реальный сектор экономики</b></p> <p>Раздел 1. Назначение и состав методологий внедрения КИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях.</p> <p>Раздел 2. Унифицированная модель организации внедрения</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p>	<p>УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.;</p>	5/180	Экзамен	4

<p>решений в методологии MSF. Раздел 3. Управление проектом, виды и содержание характеристик.</p>		<p>УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p>			
	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.</p>			
	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.; УК-3.2 Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.; УК-3.3 Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.</p>			
	<p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.; ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p>			
	<p>ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.; ОПК-5.2 Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>			
	<p>ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.</p>			
	<p>ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p>	<p>ПК-4.1 Знать способы и методы принятия проектных решений.; ПК-4.2 Уметь принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска.; ПК-4.3 Владеть методами и методиками оценки рисков при принятии проектных решений.</p>			
	<p>ПК-5 Способность формировать стратегию</p>	<p>ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных</p>			

		информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
Б2.О.01 (У)	<p><b>Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))</b></p> <p>Цели: комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; подготовка к решению производственных задач предприятия.</p> <p>Задачи учебной практики: изучение опыта создания и применения информационных систем и технологий, приобретение навыков практического решения задач профессиональной деятельности.</p>	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	6/216	Зачет с оценкой	2
		УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.; УК-3.2 Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.; УК-3.3 Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий.			
		ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.; ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.			
		ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1 Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.; ОПК-7.2 Уметь осуществлять методологическое обоснование			

			научного исследования.			
		ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	ПК-2.1 Знать современные типы архитектур ИС предприятий и организаций.; ПК-2.2 Уметь реализовывать архитектуру ИС предприятий и организаций с использованием прикладных информационных средств.; ПК-2.3 Владеть методами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.			
		ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК-3.1 Знать современные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем.; ПК-3.2 Уметь применять инструментальные средства проектирования ИС в своей профессиональной деятельности.; ПК-3.3 Владеть современными инструментальными средствами для проектирования информационных процессов и систем.			
		ПК-8 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	ПК-8.1 Знать современные методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.2 Уметь применять на практике методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.3 Владеть способами использования и развития научных методов в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях при решении практических задач в своей профессиональной деятельности.			
Б2.О.02 (Н)	<p><b>Производственная практика (научно- исследовательская работа)</b></p> <p>Целью научно-исследовательской работы является приобретение опыта научно-исследовательской и научно-инновационной работы в соответствии с требованиями, установленными Государственным образовательным стандартом высшего образования.</p> <p>Задачи НИР: вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; формулировать актуальность проблемных ситуаций, цели и задачи исследования; выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации)</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	<p>УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p> <p>ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.; ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p>	12/432	Зачет с оценкой, Зачет с оценкой	1, 3

	<p>или при выполнении заданий научного руководителя в рамках (авторской) магистерской программы); применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации); оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати; изучать и применять современные информационные технологии при проведении научных исследований; исследовать прикладные и информационные процессы, разрабатывать и использовать методы формализации и алгоритмизации информационных процессов.</p>	<p>ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.; ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p>			
		<p>ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</p>	<p>ОПК-4.1 Знать новые научные принципы и методы исследований.; ОПК-4.2 Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.</p>			
		<p>ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</p>	<p>ОПК-6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.; ОПК-6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p>			
		<p>ПК-8 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях</p>	<p>ПК-8.1 Знать современные методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.2 Уметь применять на практике методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.; ПК-8.3 Владеть способами использования и развития научных методов в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях при решении практических задач в своей профессиональной деятельности.</p>			
<p>Б2.В.01 (П)</p>	<p><b>Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))</b></p> <p>Цель и задачи производственной практики – комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в</p>	<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.; УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.; УК-2.3 Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами</p>	<p>6/216</p>	<p>Зачет с оценкой</p>	<p>4</p>

соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; подготовка к решению производственных задач предприятия. Задачи производственной практики – изучение опыта создания и применения информационных систем и технологий, приобретение навыков практического решения задач профессиональной деятельности.		оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.			
	ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1 Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.; ОПК-2.2 Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.			
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.; ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.			
	ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1 Знать новые научные принципы и методы исследований.; ОПК-4.2 Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.			
	ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.; ОПК-5.2 Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.			
ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1 Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний.; ОПК-8.2 Уметь выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности;				

			проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями.			
		ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.			
		ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	ПК-2.1 Знать современные типы архитектур ИС предприятий и организаций.; ПК-2.2 Уметь реализовывать архитектуру ИС предприятий и организаций с использованием прикладных информационных средств.; ПК-2.3 Владеть методами проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.			
		ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК-3.1 Знать современные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем.; ПК-3.2 Уметь применять инструментальные средства проектирования ИС в своей профессиональной деятельности.; ПК-3.3 Владеть современными инструментальными средствами для проектирования информационных процессов и систем.			
		ПК-6 Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ПК-6.1 Знать способы управления информационными ресурсами и системами.; ПК-6.2 Уметь выбирать оптимальные способы управления информационными ресурсами и ИС в практической деятельности.; ПК-6.3 Владеть управлением информационными ресурсами на производстве.			
		ПК-7 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-7.1 Знать методы управления проектами по информатизации прикладных задач.; ПК-7.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.			
Б2.В.02 (Пд)	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>  Цель и задачи практики. Преддипломная практика является подготовительной стадией к разработке дипломного проекта. Задача преддипломной практики – уточнение, дополнение и	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки	6/216	Зачет с оценкой	4

<p>обобщение материалов, накопленных студентом ранее. Как правило, исходные данные по теме магистерской диссертации студенты начинают собирать во время прохождения преддипломной практики. Направление на преддипломную практику и задание с указанием места ее прохождения и примерного плана работы выдаются студенту руководителем магистерской диссертации.</p>		стратегий действий при проблемных ситуациях.			
	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта;</p> <p>УК-2.2 Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.;</p> <p>УК-2.3 Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.</p>			
	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	<p>ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.;</p> <p>ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p>			
	ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	<p>ОПК-2.1 Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.;</p> <p>ОПК-2.2 Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.</p>			
	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	<p>ОПК-3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.;</p> <p>ОПК-3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.</p>			
	ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1 Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.;</p> <p>ОПК-5.2 Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>			
	ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	<p>ОПК-6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства,</p>			

			стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.; ОПК-6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.			
		ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.; ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.; ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.			
		ПК-5 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-5.1 Знать место и роль информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в стратегии развития предприятия.; ПК-5.2 Уметь формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.; ПК-5.3 Владеть методами формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.			
		ПК-6 Способность управлять информационными ресурсами и ИС	ПК-6.1 Знать способы управления информационными ресурсами и системами.; ПК-6.2 Уметь выбирать оптимальные способы управления информационными ресурсами и ИС в практической деятельности.; ПК-6.3 Владеть управлением информационными ресурсами на производстве.			
		ПК-7 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК-7.1 Знать методы управления проектами по информатизации прикладных задач.; ПК-7.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.			
ФТД.01	<b>Введение в цифровое общество</b> Раздел 1. Теоретические основы геоинформационных систем и технологий Раздел 2. Базовые технологии ГИС и геоинформационных технологий. Раздел 3. Профессиональный тренинг	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.; УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.; УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	3/108	Зачет с оценкой	3

		ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.; ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.			
		ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.; ОПК-6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.			
ФТД.02	<p><b>Основы цифровой экономики</b></p> <p>Раздел 1. Основы функционирования цифровой экономики.</p> <p>Раздел 2. Управление развитием цифровой экономики.</p> <p>Раздел 3. Цифровая трансформация – основные направления.</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p>	<p>УК-1.1 Знает процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения.;</p> <p>УК-1.2 Умеет принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий.;</p> <p>УК-1.3 Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p> <p>ОПК-1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.;</p> <p>ОПК-1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.</p>	3/108	Зачет с оценкой	3

			<p>ОПК-6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем.;</p> <p>ОПК-6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p>			
ФТД.03	<p><b>Геоинформационные системы и технологии</b></p> <p>Раздел 1. Теоретические основы геоинформационных систем и технологий.</p> <p>Раздел 2. Базовые технологии ГИС и геоинформационных технологий.</p> <p>Раздел 3. Профессиональный тренинг.</p>	<p>ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	<p>ПК-1.1 Знать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.;</p> <p>ПК-1.2 Уметь применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики при создании ИС.;</p> <p>ПК-1.3 Владеть методами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач.</p>	3/108	Зачет с оценкой	4
		<p>ПК-6 Способность управлять информационными ресурсами и ИС</p>	<p>ПК-6.1 Знать способы управления информационными ресурсами и системами.;</p> <p>ПК-6.2 Уметь выбирать оптимальные способы управления информационными ресурсами и ИС в практической деятельности.;</p> <p>ПК-6.3 Владеть управлением информационными ресурсами на производстве.</p>			