

УТВЕРЖДАЮ:
Директор

_____ Н.А. Эклер
« ____ » _____ 2024 г.

Матрица "Планируемые результаты освоения образовательной программы"

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в цифровой экономике (3 курс)

(код, наименование направления подготовки/специальности, направленность (профиль) программы)

Индекс	Содержание	Структура компетенции				Дисциплина		
		Знания	код	Умения	код		Владение опытом	код
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	3-1	анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	У-1	владеет опытом научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	В-1	Б1.О.18 Теория систем и системный анализ
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	места и роли человека в природе; основных концепций современного естествознания; принципов сбора, отбора и обобщения информации	3-2	поиска в глобальных и локальных поисковых системах, критического анализа, систематизации, оценки и интерпретации информации в естественнонаучной области	У-2	использования компьютерных сетей и способов анализа и синтеза информации для научного поиска и практической работы с информационными источниками	В-2	Б1.В.02 Концепции современного естествознания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные определения, цели и задачи предпринимательской	3-3	осуществлять анализ эффективности предпринимательской	У-3	экономические методы принятия предпринимательских решений	В-3	Б1.В.ДВ.07.01 Основы предпринимательства в инженерной сфере
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	принципы сбора, отбора и обобщения маркетинговой информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	3-4	анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в сфере информационного маркетинга	У-4	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений в сфере информационного маркетинга	В-4	Б1.В.ДВ.07.02 Информационный маркетинг
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	3-5	анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	У-5	навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	В-5	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методики поиска, сбора и обработки информации	З-6	применять методики поиска, сбора и обработки информации	У-6	методами поиска, сбора и обработки информации	В-6	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	метод системного анализа	З-7	осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	У-7	опытом поиска информации	В-7	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методики системного подхода в решении задач в области информационных систем и технологий	З-8	применять методики системного подхода в решении задач в области информационных систем и технологий	У-8	опытом системного подхода в решении задач в области информационных систем и технологий	В-8	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа	З-9	получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий	У-9	навыками исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; демонстрации оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций	В-9	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методики поиска, сбора и обработки информации	З-10	применять методики поиска, сбора и обработки информации; использовать ресурсы АИС «Образовательный портал» в учебной деятельности	У-10	методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации	В-10	ФТД.01 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		З-11	формулировать и решать задачи технико-экономического анализа деятельности фирмы	У-11	методами оценки финансового состояния фирмы	В-11	Б1.О.06 Экономика фирмы (предприятия)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	З-12	Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	У-12	навыками работы с СПС «Гарант», «Консультант +», методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.	В-12	Б1.О.11 Цифровое право

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основные понятия, задачи и методы исследования операций; методы оптимизации, сферы их применения, решение оптимизационных задач	З-13	выбирать оптимальный метод решения конкретной задачи	У-13	решения задач линейного программирования, симплекс-метод, транспортных задач, нелинейного программирования, динамического программирования	В-13	Б1.О.13 Исследование операций и методы оптимизации
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основных понятий, направлений и задач развития цифровой экономики	З-14	анализировать задачи экономики, экономические явления, процессы и результаты решения развития цифровой экономики	У-14	информационными технологиями и инструментами решения задач цифровой экономики	В-14	Б1.В.16 Цифровая экономика
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	З-15	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	У-15	методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	В-15	Б1.В.ДВ.06.01 Инженерная проектная деятельность
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	цели и задачи системной инженерии, методологию системной инженерии	З-16	формулировать и развивать концепцию создания произвольного продукта в рамках системного подхода, в том числе применительно к информационным системам	У-16	потребности в	В-16	Б1.В.ДВ.06.02 Практики системной инженерии
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	организационно-правовые формы предпринимательской деятельности	З-17	использовать нормативно-правовую документацию в сфере предпринимательской деятельности	У-17	ресурсах, продолжительности и	В-17	Б1.В.ДВ.07.01 Основы предпринимательства в инженерной сфере

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	методы выявления и формирования новых потребностей, оценки их роли в структуре потребностей различных групп потребителей; особенности виртуального маркетингового пространства и функциональное назначение ресурсов Интернет в решении маркетинговых задач	З-18	анализировать рыночную ситуацию, обеспечивать конкурентоспособность продвигаемых товаров и услуг; использовать информационные технологии для решения маркетинговых задач; разбираться в аналитических материалах участников рыночных отношений: собственников, кредиторов, поставщиков и покупателей; разрабатывать стратегию сбытовой деятельности предприятия; создавать систему коммуникаций по продвижению товаров и услуг, формировать	У-18	стоимост и проекта; навыками работы с норматив поправовой документацией.	В-18	Б1.В.ДВ.07.02 Информационный маркетинг
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения	З-19	анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	У-19	методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах	В-19	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач в области информационных систем и технологий	З-20	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи в области информационных систем и технологий	У-20	методиками разработки цели и задач проекта в области информационных систем и технологий	В-20	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	З-21	выбирать оптимальные способы решения задач, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	У-21	навыками работы с нормативно-правовой документацией	В-21	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	информационные технологии и знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области	З-22	применять на практике знания общей информационной ситуации, информационных ресурсов в предметной области	У-22		В-22	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	З-23	проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	У-23	правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов деятельности	В-23	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	теоретические основы проектной деятельности; понятийный аппарат; структуру и этапы проектной деятельности; жизненный цикл проекта; типологию проектов; структуру текстового описания проекта; возможные ограничения, понимает необходимость их учета в проектной деятельности	З-24	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	У-24	методами построения алгоритмов действий, прогнозирования результатов и выбора перспективных альтернатив проекта; навыком текущего мониторинга различных этапов проектной деятельности; опытом обоснования результатов реализованных проектных задач	В-24	ФТД.03 Основы проектной деятельности
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	менеджмент в системе понятий рыночной экономики, системы и механизмы менеджмента: функции и организационные структуры; модели, методологии и организацию процесса разработки управленческого решения; методологические основы менеджмента; этапы развития менеджмента	З-25	планировать, организовывать, координировать, мотивировать и контролировать работу персонала и целых структурных подразделений организации	У-25	навыками выбора оптимального метода принятия решения	В-25	Б1.О.05 Менеджмент

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	роль и ответственность участников типового проекта разработки ИС	З-26	действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации	У-26	навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	В-26	Б1.О.23 Проектный практикум
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	З-27	устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	У-27		В-27	Б1.В.24 Введение в учебную и научно-исследовательскую деятельность
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		З-28	использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, социальной и профессиональной коммуникации и межличностном общении	У-28		В-28	Б1.В.ДВ.03.01 Информационные технологии на английском языке
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		З-29	использовать технический английский язык в профессиональной деятельности	У-29		В-29	Б1.В.ДВ.03.02 Технический английский
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	принципы и механизмы социального взаимодействия; виды и функции межличностного общения; закономерности осуществления деловой коммуникации; принципы и механизмы функционирования команды как социальной группы	З-30	выбирать стратегию социального взаимодействия; осуществлять интеграцию личных и социальных интересов; применять принципы и методы организации командной деятельности	У-30	навыками работы в команде, создания команды для выполнения практических задач, участия в разработке стратегии командной работы; навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия	В-30	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; основы современного английского языка и культуры речи, основные принципы построения монологических текстов и диалогов	З-31	вести диалог и монолог с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; составить тематическое сообщение и передать его публично в устной форме; читать несложные тексты по профилю специальности; составлять различные виды речевых произведений (аннотацию, реферат, тезисы, сообщение, частное и деловое письмо, биографию); использовать иностранный язык в профессиональной деятельности, социальной и профессиональной коммуникации и межличностном общении; правильно и аргументированно сформулировать свою мысль в устной и письменной формах на иностранном языке	У-31	владеть навыками разговорной речи на иностранном языке и профессионально-ориентированного перевода текстов; написать деловое письмо, отражающее определенное коммуникативное намерение ; совершенствование грамматических умений в их использовании в речевой и письменной деятельности; сообщать сведения о себе (автобиография, резюме, различные виды анкет, формуляров), в форме, принятой в стране изучаемого языка; составить тезисы, краткий или развернутый план прочитанного текста; передать краткое содержание прочитанного/услышанного/увиденного, составить аннотацию (7-8 фраз)	В-31	Б1.О.01 Иностранный язык
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках	З-32		У-32	навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	В-32	Б1.В.18 Технология цифрового доклада
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	З-33	применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	У-33	методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	В-33	Б1.В.ДВ.02.01 Профессиональная лексика IT-специалиста
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках, требования к деловой устной и письменной коммуникации	З-34	применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	У-34	методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	В-34	Б1.В.ДВ.02.02 Деловая и управленческая риторика

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	лексического минимума иностранного языка общего и профессионального характера в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой для обеспечения деловых коммуникаций	З-35	читать и переводить (со словарём) иноязычные тексты профессиональной направленности, деловую литературу	У-35	выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке	В-35	Б1.В.ДВ.03.01 Информационные технологии на английском языке
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	лексического минимума технического английского языка в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой для обеспечения деловых коммуникаций	З-36	читать и переводить (со словарём) иноязычные технические тексты профессиональной направленности, деловую литературу	У-36	выражения своих мыслей и мнения в деловом общении на техническом английском языке	В-36	Б1.В.ДВ.03.02 Технический английский
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	З-37	применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	У-37	методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств	В-37	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	З-38	применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах	У-38		В-38	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		З-39		У-39	навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на русском языке	В-39	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		З-40	умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	У-40	опытом использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации	В-40	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	основные современные коммуникативные средства, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), используемые в академическом и профессиональном взаимодействии	З-41	создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официальноделового стилей речи по профессиональным вопросам; производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и иностранном языке	У-41	системой норм русского литературного и иностранного языка; навыками использования языковых средств для достижения профессиональных целей, ведения деловой переписки	В-41	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	З-42	вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися-представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм	У-42	практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	В-42	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	основных категорий философии, законов исторического развития, основ межкультурной коммуникации	З-43	понимать значение своей профессии в общественной жизни и осознавать ее социокультурные основания	У-43	опытом использования философских методов при решении социальных и профессиональных задач	В-43	Б1.О.03 Философия
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	основные категории философии, основы межкультурной коммуникации, закономерности исторического развития России в мировом историкокультурном, религиознофилософском и этикоэстетическом контексте; воспринимает Российскую Федерацию как государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой	З-44	анализировать социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	У-44	навыками конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции; сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества и народов мира	В-44	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда; теоретические основы в области планирования карьеры и трудоустройства	З-45	демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; использовать полученные теоретические знания при поиске работы	У-45	способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей; опытом самопрезентации при трудоустройстве	В-45	Б1.В.03 Технология трудоустройства и планирования карьеры
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		З-46		У-46	опытом приобретения, использования и обновления учебной, научно-исследовательской информации для индивидуализации учебной траектории и саморазвития	В-46	Б1.В.24 Введение в учебную и научно-исследовательскую деятельность
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда	З-47	демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	У-47	способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей	В-47	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные приемы самообразования	З-48		У-48	методиками самообразования	В-48	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные приемы эффективного управления собственным временем	З-49	эффективно планировать и контролировать собственное время	У-49	методиками самообразования на основе принципов образования в течение всей жизни	В-49	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	о способах планирования траектории своего профессионального развития и о шагах по её реализации	З-50		У-50		В-50	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности	З-51	демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	У-51	навыками рационального распределения временных ресурсов, построения индивидуальной траектории саморазвития и самообразования в течение всей жизни	В-51	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основы самообразовательной деятельности; основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов; правовые основы Гражданского, Трудового, Семейного кодексов РФ, относящиеся к правам инвалидов; правовые основы реабилитации инвалидов; правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; функции органов труда и занятости населения	З-52	использовать права инвалидов адекватно законодательству в различных жизненных и профессиональных ситуациях; обращаться в надлежные органы за необходимой помощью; составлять необходимые документы гражданско-правового характера	У-52	навыками самообразования и самоорганизации; навыками осознанного применения норм закона, относящимся к правам инвалидов, с точки зрения конкретных условий их реализации в различных жизненных и профессиональных ситуациях; правовыми механизмами при защите своих гражданских прав.	В-52	ФТД.02 Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	роль и значение физической культуры в жизни человека и общества, виды физических упражнений, основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	З-53	применять на практике разнообразные средства физической культуры; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	У-53	владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья; полноценной социальной и профессиональной деятельности	В-53	Б1.О.24 Физическая культура и спорт
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности	З-54	организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни	У-54	опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания	В-54	Б1.В.ДВ.01.01 Общая и прикладная физическая подготовка

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни	З-55	применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	У-55	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования	В-55	Б1.В.ДВ.01.02 Прикладная физическая подготовка (по видам спорта)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни	З-56	поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма	У-56	методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	В-56	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	основные природные, техногенные и социальные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую среду, методы защиты от них; принципы оказания первой помощи в ЧС	З-57	идентифицировать основные опасности окружающей среды	У-57	понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; алгоритмом безопасного поведения при опасных ситуациях природного, техногенного и социального характера	В-57	Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	принципы организации безопасности труда на предприятии	З-58		У-58		В-58	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	З-59	поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	У-59		В-59	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		З-60	выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	У-60		В-60	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	научно-обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний	З-61	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний	У-61	навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций	В-61	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		З-62		У-62		В-62	Б1.В.16 Цифровая экономика
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		З-63		У-63		В-63	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	юридические основания для представления и описания результатов деятельности; правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы	З-64	проверять и анализировать нормативную документацию; формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;	У-64	применения правовых норм в области, соответствующей профессиональной деятельности, разработки и реализации проекта, проведения профессионального обсуждения результатов	В-64	Б1.О.11 Цифровое право

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		З-65		У-65		В-65	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	основные понятия и методы линейной алгебры; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач	З-66	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности; применять математические методы при решении профессиональных задач повышенной сложности; решать типовые задачи в указанной предметной области	У-66	представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой; методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками решения типовых задач результатов	В-66	Б1.О.08 Математика. Линейная алгебра
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	основные разделы, классические факты, утверждения и методы указанной предметной области; основные понятия и методы математического анализа	З-67	применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности; решать типовые задачи по основным разделам курса, используя методы математического анализа;	У-67	представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой; основными методами данной области науки; методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов	В-67	Б1.О.09 Математика. Математический анализ
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	основные разделы, классические факты, утверждения и методы указанной предметной области; основные понятия теории вероятностей и математической статистики, случайных процессов, статистического оценивая и проверки гипотез, статистических методов обработки экспериментальных данных, элементов теории функций комплексной переменной	З-68	решать типовые задачи в указанной предметной области; применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности	У-68	представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой; основными методами данной области науки; методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками решения типовых задач	В-68	Б1.О.10 Математика. Теория вероятностей и математическая статистика

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	основные понятия, методы и средства дискретной математики	З-69	применять теорию множеств и отношений, булеву алгебру, теорию графов, комбинаторику, теорию автоматов при решении ряда прикладных задач в кибернетике, программировании др. областях; решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.	У-69	математическим аппаратом при моделировании различных прикладных задач с использованием дискретных структур	В-69	Б1.О.12 Дискретная математика
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;		З-70	использовать математические модели и методы исследования операций при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений	У-70		В-70	Б1.О.13 Исследование операций и методы оптимизации
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	З-71	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	У-71	навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	В-71	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	основы вычислительной техники и программирования	З-72	решать стандартные профессиональные задачи в области информационных систем и технологий с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования	У-72		В-72	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;		З-73	решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в области информационных систем и технологий	У-73	навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий	В-73	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	З-74	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	У-74	навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	В-74	Б1.О.15 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	З-75	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	У-75	владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	В-75	Б1.О.16 Информационные системы и технологии
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции	З-76	использовать различные методы разработки и анализа алгоритмов, моделей и структур данных, объектов и интерфейсов	У-76	применения в работе современных системных программных средств: операционных систем, операционных оболочек,	В-76	Б1.О.17 Операционные системы
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Современные модели данных для построения БД ; Методы и правила нормализации реляционных отношений; Структуру и синтаксис декларативного стандартизованного языка SQL	З-77	Анализировать предметную область предприятия; Выделять основные сущности предметной области и разделять их на подсущности; Формировать инфологическую модель на основе проведения анализа предметной области предприятия	У-77	Построения физической модели БД; Разработки клиентской части БД; Администрирования БД	В-77	Б1.О.19 Базы данных

ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач в области информационных систем и технологий	З-78	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	У-78	применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	В-78	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности		З-79	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий	У-79	навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в области информационных систем и технологий	В-79	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	З-80	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	У-80	навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	В-80	Б1.О.15 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	З-81	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	У-81	владеет опытом подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	В-81	Б1.О.16 Информационные системы и технологии

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	базовые термины и определения информационной безопасности; концепцию информационной безопасности, конституционные и законодательные основы ее реализации, правовые меры ответственности за деяния, совершенные в сфере информационной деятельности; источники угроз информационной безопасности, методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа и прочих видов угроз	З-82	применять действующую законодательную базу в области информационной защиты; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС	У-82	навыками решения задач защиты информации с привлечением организационно-правовых направлений защиты; навыками решения задач защиты информации с привлечением программных, программно-аппаратных средств информационной безопасности	В-82	Б1.О.20 Информационная безопасность
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		З-83	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	У-83		В-83	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая) (проектно-технологическая)
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основы информационной и библиографической культуры; основные требования информационной безопасности	З-84	работать с информацией в глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности, работать с традиционными носителями информации	У-84	информационно-коммуникационными технологиями	В-84	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	З-85	Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	У-85	Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.	В-85	Б1.О.11 Цифровое право

ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	стандарты и технические спецификации в области ИБ, сетевые сервисы безопасности	З-86	осуществлять эффективный контроль безопасности автоматизированной системы	У-86		В-86	Б1.О.20 Информационная безопасность
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	З-87	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	У-87	составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	В-87	Б1.О.21 Программная инженерия
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	З-88	применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	У-88		В-88	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	государственные и международные стандарты, нормы и правила оформления технической документации	З-89	применять информационные технологии и инструментальные средства разработки технической документации	У-89	текстовыми и графическими процессорами и иными инструментальными средствами создания документации	В-89	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	З-90	выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	У-90	навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	В-90	Б1.О.15 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	способы эффективной реализации структур данных, методы и алгоритмы их оптимальной обработки, способы и средства организации файловых систем	З-91	уметь устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	У-91	владеть навыками применения в работе современных систем программных средств: операционных систем, операционных оболочек, сервисных программ	В-91	Б1.О.17 Операционные системы
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Современные методологии и технологии реализации БД; Современные СУБД, их достоинства и недостатки	З-92	Выбирать клиентскую и серверную СУБД для реализации БД; Выявлять необходимые организационные методы и ПС для реализации новых БД	У-92	Установки и развертывания СУБД и БД	В-92	Б1.О.19 Базы данных

ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		З-93	осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	У-93	навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	В-93	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	архитектуру и особенности функционирования вычислительных систем, основы операционных и файловых систем	З-94		У-94	навыками установки, обновления и деинсталляции аппаратно-программного обеспечения согласно нормативно-технической документации, навыками настройки установленного или обновленного аппаратно-программного обеспечения	В-94	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	знать основные понятия, категории, методы и инструменты экономической теории; основные методы и подходы макроэкономики, используемые в процессе анализа функционирования экономической системы	З-95	уметь использовать приемы и методы для оценки экономической ситуации; оценивать экономические факторы развития предприятия; применять методы расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	У-95	владеть навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения, ориентируясь на макро- и микроэкономические показатели	В-95	Б1.О.04 Экономическая теория
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия	З-96	выполнять анализ эффективности использования основных и оборотных средств предприятия	У-96	приемами технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию деятельности фирмы с применением методов системного анализа и математического моделирования	В-96	Б1.О.06 Экономика фирмы (предприятия)
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	З-97	применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	У-97	владеет опытом применения методов системного анализа и математического моделирования	В-97	Б1.О.18 Теория систем и системный анализ

ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования в рамках анализа информационной системы	З-98	применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий на всех стадиях жизненного цикла информационной системы согласно стандартам ISO и ГОСТ	У-98	проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий на всех этапах жизненного цикла информационной системы согласно стандартам ISO и ГОСТ	В-98	Б1.О.22 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования		З-99		У-99	навыками применения методов системного анализа и математического моделирования	В-99	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая) (проектно-технологическая)
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	З-100	применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике	У-100	навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	В-100	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	типовые алгоритмы обработки информации и базовые конструкции; структуру программы, основные типы данных и их особенности, стандартные модули на язык Python, а также его синтаксис	З-101	выполнять стандартные операции над данными различного типа; применять типовые алгоритмические структуры для обработки данных, а также различные среды разработки	У-101	программирования, отладки и тестирования прототипов программ	В-101	Б1.О.14 Алгоритмизация и программирование
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	З-102	умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	У-102	программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	В-102	Б1.О.21 Программная инженерия
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	З-103	применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	У-103	навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	В-103	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий		З-104	применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий	У-104		В-104	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	З-105		У-105	навыками разработки прикладного программного обеспечения	В-105	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	З-106	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	У-106	составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	В-106	Б1.О.21 Программная инженерия
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	структурно-функциональной и объектно-ориентированной технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	З-107	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы согласно стандартам ISO и ГОСТ	У-107	составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла согласно стандартам ISO и ГОСТ	В-107	Б1.О.22 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	З-108	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	У-108	навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	В-108	Б1.О.23 Проектный практикум
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	основные технологии создания и внедрения информационных систем	З-109	осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	У-109		В-109	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	характерные черты организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности предприятия	З-110	создавать модули в проектируемой ИС на определенных этапах жизненного цикла системы	У-110	программными средствами создания ИС	В-110	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	методы принятия управленческих решений; стили руководства; способы решения конфликтов на предприятии	З-111	разрабатывать систему мотивации персонала; анализировать конфликтные ситуации	У-111	методами принятия управленческих решений, способами решения конфликтов на предприятии	В-111	Б1.О.05 Менеджмент
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	инструментов и методов коммуникаций в проектах; каналов коммуникаций в проектах; моделей коммуникаций в проектах; технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии согласно стандартам ISO и ГОСТ, основ конфликтологии, технологий подготовки и проведения презентаций	З-112	осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала согласно стандартам ISO и ГОСТ	У-112	проведения презентаций, переговоров согласно стандартам ISO и ГОСТ, публичных выступлений	В-112	Б1.О.22 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах	З-113	осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта	У-113	навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	В-113	Б1.О.23 Проектный практикум
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп		З-114		У-114	навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	В-114	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))

ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп		З-115	выбрать подход, стиль и способ управления ситуацией коммуникации; использовать приемы диалоговой коммуникации; определять механизм оптимального выбора подходов, способов и стилей поведения в проектной группе; выбрать методы оптимизации ситуации коммуникации; достигать консенсус и согласованности позиций; решать коммуникативные задачи, основанные на диалоге, взаимоуважении и согласовании позиций	У-115	навыками управления ситуациями общения в проектной группе; навыками трансформации конкурентной коммуникации в диалог и сотрудничество; навыками ведения диалога, переговоров и обмена мнениями; навыками согласования позиций, в случае их несовпадения.	В-115	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	методы сбора, формализации информации об информационных потребностях пользователей информационных систем организации	З-116	проводить сбор, формализацию информации об информационных потребностях пользователей информационных систем организации	У-116	методами сбора и формализации информации об информационных потребностях пользователей информационных систем организации	В-116	Б1.В.05 Управление цифровыми проектами
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	особенностей и возможностей современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики	З-117		У-117		В-117	Б1.В.16 Цифровая экономика
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		З-118	проводить сбор, формализацию информации об информационных потребностях пользователей информационных систем организации; оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научных отчетов, статей и докладов на научных конференциях	У-118		В-118	Б1.В.18 Технология цифрового доклада

ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	принципов и теоретических основ построения и эксплуатации экономических информационных систем	З-119	формулировать требования и осуществлять обоснованный выбор технологий автоматизации экономических задач	У-119	методами оценки соответствия экономических информационных систем с существующими стандартами	В-119	Б1.В.ДВ.04.01 Экономические информационные системы
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	основные виды информационных-коммуникационных технологий для осуществления деятельности в интернет-пространстве	З-120	разрабатывать и применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач сетевой экономики	У-120	опытом разработки проектов в сети интернет на основе формализации информации в соответствии с информационными потребностями	В-120	Б1.В.ДВ.04.02 Сетевая экономика
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		З-121	проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	У-121	опытом сбора, формализации информации об информационных потребностях пользователей информационных систем организации	В-121	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	этапы обследования организации	З-122	выявлять информационные потребности пользователей	У-122	навыками формирования требований к информационной системе	В-122	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	структуру рынка информационных продуктов и услуг, основные методики маркетинговой политики на рынке информационных продуктов и услуг	З-123	формировать маркетинговую политику ИТкомпаний, рассчитывать показатели экономической эффективности	У-123	навыками анализа рынка программнотехнических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	В-123	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	знать основные парадигмы объектно-ориентированного программирования; основные структуры данных, способы их представления и обработки; средства и методы разработки программ на объектно-ориентированных языках высокого уровня; методы структуризации программ с использованием принципа модульности; методы повышения надежности программирования с применением объектного подхода	З-124	разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных в предметной области на объектно-ориентированном языке	У-124	объектно-ориентированного программирования задач обработки данных	В-124	Б1.В.09 Объектно-ориентированное программирование
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов	З-125	формулировать требования к создаваемым программным комплексам	У-125	использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов	В-125	Б1.В.13 Программирование в среде 1С:Предприятие
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	основные понятия и отличительные черты Web-технологий; основные конструкции языков HTML, JavaScript, PHP	З-126	осуществлять выбор инструментальных средств в области web-технологий, формулировать требования к создаваемым Web-приложениям; использовать основные конструкции языков HTML, JavaScript, PHP	У-126	основными инструментальными средствами создания Web-технологий	В-126	Б1.В.15 Web-технологии
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение		З-127	Умеет разрабатывать прикладное ПО	У-127	Владеет опытом разработки и модификации прикладного ПО	В-127	Б1.В.17 Разработка прикладного программного обеспечения
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение		З-128	Умеет адаптировать ПО под нужды пользователя	У-128	Владеет опытом разработки и модификации прикладного ПО	В-128	Б1.В.22 Технологии программирования
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	назначения и структуры электронной системы управления документооборотом как неотъемлемой составной части ИС	З-129	разрабатывать постановку задачи и выбирать средства для создания, ведения и актуализации баз данных с формами электронных документов	У-129	опытом работы, создания, модификации и сопровождения ЭСУД	В-129	Б1.В.ДВ.05.01 Электронные системы управления документооборотом

ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	методов разработки и адаптации прикладного программного обеспечения	З-130	разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с этапами его жизненного цикла	У-130	разработки и адаптации прикладного программного обеспечения в соответствии с этапами его жизненного цикла	В-130	Б1.В.ДВ.05.02 Проектирование автоматизированного рабочего места
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	типовые информационные технологии и средства их реализации	З-131	осуществлять анализ и обоснованный выбор алгоритмов, а также их модификацию при решении прикладных задач; организовывать и осуществлять процессы реализации и тестирования программных	У-131	навыками программирования типовых задач поиска, хранения, обработки и выдачи информации	В-131	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение		З-132	ставить задачу, выбрать структуры данных и разработать эффективный алгоритм её решения; реализовать алгоритм средствами языка программирования; разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	У-132	методами проектирования эффективных алгоритмов обработки информационных структур и создания программной документации посредством языка программирования; навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения	В-132	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения		З-133	использовать положения теории информации применительно к информационным системам	У-133		В-133	Б1.В.01 Теория информации, данные, знания
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	теоретических основ корпоративных информационных систем	З-134	применять полученные теоретические знания к решению практических вопросов настройки и интеграции КИС в конкретных условиях деятельности предприятия	У-134	опытом проектирования корпоративных информационных систем, выбора архитектуры, аппаратных и программных средств	В-134	Б1.В.08 Корпоративные системы электронного документооборота
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	принципов построения ЭСУД и требований, предъявляемых к ее основным компонентам при проектировании	З-135	участвовать в процессе разработки ЭСУД разного уровня на всех стадиях и этапах проектирования	У-135	опытом работы в коллективе специалистов, профессионально используя инструментальные средства проектирования	В-135	Б1.В.ДВ.05.01 Электронные системы управления документооборотом
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	методов проектирования ИС по видам обеспечения с учетом рисков по видам обеспечения информационных систем в типовых условиях	З-136	разрабатывать проекты с учетом рисков по видам обеспечения информационных систем в типовых условиях	У-136	разработки проектов с учетом рисков по видам обеспечения информационных систем в типовых условиях	В-136	Б1.В.ДВ.05.02 Проектирование автоматизированного рабочего места

ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения		З-137	проводить проектирование ИС по видам обеспечения	У-137		В-137	Б1.В.ДВ.06.01 Инженерная проектная деятельность
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	роль и место системного инженера в процессе создания сложных систем,	З-138	применять на практике методы и средства проектирования информационных систем; оценивать качество проекта информационных систем; проводить исследования характеристик компонентов и информационных систем в	У-138	современными подходами к реализации технических процессов жизненного цикла систем, а также соответствующим программным обеспечением	В-138	Б1.В.ДВ.06.02 Практики системной инженерии
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	методы системного подхода в формализации решения прикладных задач	З-139	применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	У-139	навыками применения современных инструментальных средств при разработке моделей и проектировании информационных процессов для разработки ИС	В-139	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения	состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; стадии создания ИС; методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС	З-140	проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта	У-140	навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС; работы с инструментальными средствами проектирования информационных систем, навыками управления проектами ИС	В-140	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	основы финансовой математики, теории потребления, теории производства	З-141	формализовать экономическую задачу и анализировать полученные результаты	У-141		В-141	Б1.В.06 Математическая экономика
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы		З-142	пользоваться основными бухгалтерскими программами	У-142	навыками работы с нормативными документами, регламентирующими учет хозяйственных операций и	В-142	Б1.В.07 Основы бухгалтерского и налогового учета

ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы		З-143	использовать особенности и возможности применения современных информационно-коммуникационных технологий в корпоративных информационных системах	У-143	опытом моделирования деятельности предприятия, выбора способов формализации процессов функционирования корпоративных информационных систем, состава и содержания технологических операций ввода в эксплуатацию корпоративных информационных систем	В-143	Б1.В.08 Корпоративные системы электронного документооборота
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	задачи предметной области и методы их решения	З-144	разрабатывать алгоритм решения логистических задач	У-144	опытом разработки программ для решения логистических задач	В-144	Б1.В.11 Цифровая логистика
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	современные проектные решения для математического, программного и лингвистического обеспечения информационных систем; методологии расчета экономической эффективности информационных систем	З-145	разрабатывать комплекс необходимых технико-экономических показателей обоснования эффективности проектных решений, применять существующие методики оценивания к решению конкретных задач	У-145	навыками анализа проектных решений для широкого спектра информационных систем; навыками применения методологий расчета технических, технологических и экономических показателей по проектным решениям для информационных систем	В-145	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-4	Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем	З-146	проводить технико-экономическое обоснование проектных решений; проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	У-146	методами проведения техникоэкономического обоснования проектных решений, оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем	В-146	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	различные подходы к построению математической модели и решению математических и статистических задач, методики поиска методов решения в российских и зарубежных источниках	З-147	применять различные математические и статистические пакеты для обработки числовой информации и численного решения математических и статистических задач, применять системный подход	У-147	методами поиска, сбора и обработки данных в математических и статистических пакетах с использованием системного подхода, проведения оценки и критического анализа полученных результатов, использовать встроенные функции для решения типовых теоретико-вероятностных задач и стандартных задач математической статистики	В-147	Б1.В.04 Математические и статистические пакеты

ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	основные экономико-математические методы и модели; методы математического программирования в экономике	З-148	применять экономико-математические модели в экономическом исследовании; использовать различные виды математического программирования для решения математических задач	У-148	методами и моделями Математической экономики; программными средствами, применяемыми в Математической экономике	В-148	Б1.В.06 Математическая экономика
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	основы бухгалтерского учета, сущность и методики бухгалтерского (финансового) управленческого и налогового учета; основы налогового учета	З-149	группировать доходы и расходы организации для целей налогообложения; исходя из полученных доходов и произведенных расходов, определять налоговую базу; использовать налоговую информацию для принятия управленческих решений	У-149	навыками выбора оптимальных вариантов формирования учетной политики организации в целях принятия эффективных управленческих решений	В-149	Б1.В.07 Основы бухгалтерского и налогового учета
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	нейросетевых и нечетких моделей сложных информационных систем	З-150	строить нейросетевые и нечеткие модели сложных информационных подсистем	У-150	построения нейросетевых и нечетких моделей сложных информационных подсистем	В-150	Б1.В.10 Интеллектуальные информационные системы
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	виды и характеристику информационного обеспечения логистических разделов; виды и характеристику логистических информационных систем; перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями	З-151	осуществлять выбор программного обеспечения для автоматизации логистического раздела	У-151	опытом работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально-ориентированными информационными системами; опытом разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде	В-151	Б1.В.11 Цифровая логистика
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	знать системный подход для построения концептуальной, функциональной и логической моделей при проектировании информационной системы разного уровня масштаба и сложности	З-152	использовать системный подход для построения концептуальной, функциональной и логической моделей при проектировании информационной системы	У-152	Владеть системным подходом для построения концептуальной, функциональной и логической моделей при проектировании информационной системы	В-152	Б1.В.12 Обработка данные в среде 1С:Предприятие

ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей; инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	З-153	решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического моделирования; применять на практике математические модели	У-153	опытом моделирования информационных систем	В-153	Б1.В.14 Моделирование цифровых систем
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	системного подхода и способов автоматизации основных экономических и управленческих задач в различных предметных областях	З-154	строить концептуальную, функциональную и логическую модели информационной системы в экономике	У-154	навыками проектирования экономической информационной системы разного уровня, масштаба и сложности в различных предметных областях	В-154	Б1.В.ДВ.04.01 Экономические информационные системы
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	основные социально-экономические процессы деятельности в сетевом пространстве для проектирования информационных систем	З-155	формулировать экономические цели, задачи, оценивать выгоды и затраты при проектировании деятельности в интернет-пространстве	У-155	опытом применения системного подхода для решения прикладных задач в сфере сетевой экономики	В-155	Б1.В.ДВ.04.02 Сетевая экономика
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	теоретические основы моделирования информационных процессов и систем	З-156	создавать модели различного типа и реализовать их программным способом	У-156	навыками применения современных инструментальных средств моделирования	В-156	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область		З-157	проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта	У-157	навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, проектирования баз данных, использования стандартов информационных технологий, разработки технологической документации, сопровождающей процесс создания баз данных	В-157	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	этапы работы по внедрению информационных систем в соответствии с системой ГОСТов	З-158	выполнять работы по внедрению информационных систем в соответствии с системой стандартов	У-158	технологией внедрения информационных систем в соответствии с системой стандартов	В-158	Б1.В.05 Управление цифровыми проектами
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	содержание этапов жизненного цикла корпоративных информационных систем, методы и инструментальные средства повышения эффективности функционирования корпоративных информационных систем	З-159		У-159		В-159	Б1.В.08 Корпоративные системы электронного документооборота
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	функции и обязанности принятия управленческих решений администратора сети в вопросах предотвращения и нейтрализации угроз функционирования информационных систем; основы системного администрирования, администрирования СУБД	З-160	использовать языки и системы программирования с целью автоматизации информационных процессов по сбору информации, необходимой для обработки и принятия управленческих решений; выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	У-160	методами администрирования информационных систем; навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	В-160	Б1.В.19 Администрирование цифровых систем
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем	технологии внедрения и применения прикладного программного обеспечения	З-161	проводить регламентные работы и разрабатывать программное обеспечение для проведения регламентных работ, составлять аналитические отчеты о проведенной работе	У-161	навыками проведения регламентных работ для поддержания информационной системы в работоспособном состоянии	В-161	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-6	Способность принимать участие во внедрении информационных систем		З-162		У-162	навыками по внедрению информационных систем	В-162	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	методы обеспечения работоспособности компонент информационной	З-163	устанавливать, настраивать и обеспечивать работоспособность компонент информационной	У-163	Владеть методиками настраивания работоспособности компонент информационной	В-163	Б1.В.12 Обработка данные в среде 1С:Предприятие

ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	З-164	осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; применять современные технологии реализации информационных систем в области администрирования информационных систем	У-164	владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	В-164	Б1.В.19 Администрирование цифровых систем
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы		З-165	настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	У-165	опытом установки, настройки и обеспечения работоспособности компонент информационной системы	В-165	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	принципы построения информационных систем и их эксплуатационные	З-166	проводить анализ работы программных модулей типовых процедур, используемых в ИС	У-166	навыками настройки и отладки типового программного обеспечения ИС	В-166	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-7	Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	правила и мероприятия эксплуатации и сопровождения современных информационных систем и сервисов	З-167	организовывать эксплуатацию и сопровождение ИС и сервисов	У-167	навыками управления конфигурацией ИС и сервисов в процессе эксплуатации	В-167	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	принципы автономной и комплексной отладки и тестирования программ; технологический процесс подготовки и решения задач на ПК	З-168	разрабатывать проект тестирования программы, выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию	У-168	методами тестирования и отладки программ	В-168	Б1.В.09 Объектно-ориентированное программирование
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	основы встроенного языка системы 1С: Предприятие	З-169	настраивать и конфигурировать систему 1С: Предприятие под особенности организации, разрабатывать новые конфигурации с учетом особенностей предметной области	У-169	разработки программных комплексов для решения прикладных задач	В-169	Б1.В.13 Программирование в среде 1С:Предприятие
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	Знает основные критерии, проверяемые при тестировании	З-170		У-170	Владеет опытом проведения тестирования компонентов прикладного ПО	В-170	Б1.В.17 Разработка прикладного программного обеспечения
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	Знает современные методики тестирования разрабатываемых ИС	З-171	Умеет исправлять дефекты в архитектуре и дизайне ИС	У-171	Владеет навыками ручного и автоматизированного тестирования	В-171	Б1.В.20 Тестирование программного обеспечения информационных систем

ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	Знает основные критерии, проверяемые при тестировании	З-172	Умеет проводить тестирование компонентов ПО	У-172		В-172	Б1.В.22 Технологии программирования
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	методы и инструментальные средства тестирования компонентов программного обеспечения ИС	З-173	проводить тестирование и поиск ошибок программного обеспечения	У-173	навыками работы с инструментальными средствами тестирования типовых модулей программного обеспечения ИС	В-173	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-8	Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.	методы тестирования ПО	З-174	пользоваться специальным программным обеспечением для автоматизированного тестирования (при необходимости) на уровне запуска готовых тестов	У-174	навыками разработки тестовых случаев, проведения тестирования и исследования результатов	В-174	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	основные понятия и методы теории информации; методы сжатия данных, методы контроля и коррекции ошибок	З-175	применять общие принципы теории информации при анализе систем передачи информации; вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи (энтропия, взаимная информация, пропускная способность), производить анализ и выбор систем кодирования информации по заданным условиям избыточности и помехоустойчивости; использовать необходимые методы сжатия данных, методы контроля и коррекции ошибок	У-175	решения простейших задач теории информации; навыками пользования библиотеками прикладных программ и пакетами программ для решения прикладных математических задач	В-175	Б1.В.01 Теория информации, данные, знания
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	основных методов актуализации базы данных и оптимизации функционирования информационного обеспечения информационной системы на основе интеллектуальных методов	З-176	анализировать информацию базы данных на основе нейросетевых и нечетких методов, оптимизирующих функционирование информационного обеспечения информационной системы	У-176	анализа информации базы данных на основе нейросетевых и нечетких методов, оптимизирующих функционирование информационного обеспечения информационной системы	В-176	Б1.В.10 Интеллектуальные информационные системы

ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач		З-177	использовать стандарты Web; проектировать web-приложения	У-177		В-177	Б1.В.15 Web-технологии
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	назначение, состав, структуру и принципы построения современных систем управления базами данных для информационных систем различного назначения; методов и средств моделирования баз данных	З-178	работать с современными системами управления базами данных; разрабатывать автоматизированные информационные системы для конкретной предметной области с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	У-178	методами описания схем баз данных, современными инструментальными средствами для проектирования баз данных; опытом работы с традиционными носителями информации, базами знаний	В-178	Б1.В.21 Управление данными
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	основных методов Больших данных, обеспечивающих актуализацию и оптимизацию базы данных и информационного обеспечения информационной системы	З-179	анализировать и оптимизировать информацию базы данных на основе методов Больших данных	У-179	опытом оптимизации функционирования информационного обеспечения информационной системы	В-179	Б1.В.23 Большие данные
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач		З-180	актуализировать базу данных и оптимизировать структуру и функционирование информационного обеспечения информационной системы	У-180		В-180	Б2.В.01(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	З-181	осуществлять ведение базы данных	У-181	навыками решения прикладных задач	В-181	Б2.В.02(П) Производственная (преддипломная) практика
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	модели данных	З-182	разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС	У-182	современными программными средствами управления БД	В-182	Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Разработчики:

И.о.зав. кафедрой ЦТиД _____

Белюсова А.К. _____