**Словарь компетенций**

**по направлению подготовки бакалавриата**

**38.03.05 «Бизнес-информатика»,**

**разработанный в соответствии с ФГОС ВО,**

**утвержденным приказом Минобрнауки**

**№ 1002 от 11.08.2016 г.**

***Общекультурные компетенции***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОК-1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; | | | |
| 1 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК1з1:  основные категории и методы философии | ОК1у1:  применять категориальный и методологический аппарат философии в сфере профессиональной деятельности | ОК1в1:  навыками формирования мировоззренческой позиции |
| Повышенный | ОК1з2:  основные философские концепции и проблемы | ОК1у2:  использовать опыт анализа философских концепций и проблем для формирования мировоззренческой позиции | ОК1в2:  технологиями приобретения, использования и обновления философских знаний для анализа предметно-практической деятельности |
|  |  |  |  |
| ОК-2 - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; | | | |
| 3 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК2з1:  основные этапы, события и особенности исторического развития в контексте всемирной истории | ОК2у1:  соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции | ОК2в1:  приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума |
| Повышенный | ОК2з2:  движущие силы и закономерности исторического развития общества, историю становления и развития государственности | ОК2у2:  анализировать исторические проблемы и закономерности развития общества в контексте формирования гражданской позиции | ОК2в2:  методами исторического анализа и приемами научной дискуссии, способностью обобщать особенности эволюции процессов государственного развития |
|  |  |  |  |
| ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; | | | |
|  | | | |
| 5 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК3з1:  основы экономических явлений и процессов | ОК3у1:  интерпретировать и анализировать экономические явления и процессы в соответствии с базовыми экономическими категориями | ОК3в1:  методами анализа экономических процессов и явлений в различных сферах деятельности |
| Повышенный | ОК3з2:  основные экономические проблемы и методологические подходы к их описанию | ОК3у2:  применять основы экономических знаний в различных сферах деятельности | ОК3в2:  решать экономические задачи в различных сферах деятельности |
|  |  |  |  |
| ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности; | | | |
| 7 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК4з1:  основные правовые понятия, категории юридические конструкции | ОК4у1:  анализировать законодательство и правовую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере | ОК4в1:  навыками поиска правовой информации для решения профессиональных задач |
| Повышенный | ОК4з2:  систему нормативно-правовых актов, основные принципы правового регулирования и основы правоприменительной деятельности | ОК4у2:  находить необходимую правовую информацию для решения проблем в различных сферах деятельности | ОК4в2:  навыками применения основ правовых знаний в различных сферах деятельности |
|  |  |  |  |
| ОК-5 - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; | | | |
| 9 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК5з1:  систему современного русского и иностранного языков; нормы словоупотребления; нормы русской грамматики и грамматики иностранного языка | ОК5у1:  создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения с учетом целей, задач, условий общения, включая научное и деловое общение | ОК5в1:  различными формами, видами устной и письменной коммуникации в учебной и профессиональной деятельности |
| Повышенный | ОК5з2:  нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | ОК5у2:  свободно общаться и читать оригинальную монографическую и периодическую литературу, электронные ресурсы на иностранном языке по профессиональной тематике, решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия средствами русского языка | ОК5в2:  иностранным языком на уровне контакта с носителями языка с целью быть понятым по широкому кругу профессиональных вопросов |
| ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; | | | |
| 11 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК6з1:  нормы общения в коллективе | ОК6у1:  использовать приемы и техники общения для достижения общих целей коллектива | ОК6в1:  навыками построения межличностных отношений и работы в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива |
| Повышенный | ОК6з2:  особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива | ОК6у2:  работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности | ОК6в2:  способностью работать в коллективе с учетом различий в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий |
|  |  |  |  |
| ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию; | | |  |
| 13 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК7з1:  пути и средства профессионального самосовершенствования | ОК7у1:  анализировать способности к самоорганизации | ОК7в1:  приемами и методами самоорганизации |
| Повышенный | ОК7з2:  закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития | ОК7у2:  анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации | ОК7в2:  навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний |
|  |  |  |  |
| ОК-8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; | | | |
| 15 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК8з1:  основные методы и средства физической культуры, необходимые для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ОК8у1:  применять средства и методы физической культуры | ОК8в1:  навыками и средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности |
| Повышенный | ОК8з2:  способы обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с применением методов и средств физической культуры | ОК8у2:  использовать средства и методы физического воспитания для профессионально личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни | ОК8в2:  технологией планирования и контроля физкультурно-спортивной деятельности, средствами обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
|  |  |  |  |
| ОК-9 - способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; | | | |
| 17 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОК9з1:  природные и техногенные факторы окружающей среды; классификацию чрезвычайных ситуаций (ЧС); основы оказания первой помощи | ОК9у1:  оказывать первую помощь в различных ситуациях | ОК9в1:  навыками организации безопасности жизнедеятельности, защиты от различного рода чрезвычайных ситуаций |
| Повышенный | ОК9з2:  методы защиты и приемы первой помощи в зависимости от вида ЧС; организацию защиты населения в мирное и военное время | ОК9у2:  действовать в условиях чрезвычайных ситуаций | ОК9в2:  основными методами защиты от возможных последствий чрезвычайных ситуаций; применения приемов само- и взаимопомощи при несчастных случаях, стихийных бедствиях, природных катаклизмах |

***Общепрофессиональные компетенции***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; | | | |
| 1 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОПК1з1:  основы информационной и библиографической культуры; основы информационно-коммуникационных технологий | ОПК1у1:  анализировать библиографический и информационный материал, используя информационно-коммуникационные технологии | ОПК1в1:  навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий |
| Повышенный | ОПК1з2:  основные требования информационной безопасности | ОПК1у2:  решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК1в2:  навыками анализа профессионально-практической деятельности работы с использованием основных требований информационной безопасности с применением информационно-коммуникационных технологий |
|  |  |  |  |
| ОПК-2 -способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; | | | |
| 3 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОПК2з1:  виды управленческих решений, основные принципы и методы принятия организационно-управленческих решений с учетом последствий и социальной ответственности | ОПК2у1:  анализировать возможные конфликтные ситуации и искать пути к их разрешению, работать в коллективе; находить оптимальные организационно-управленческие решения и нести за них ответственность | ОПК2в1:  способностью работать в коллективе; основными принципами проектной деятельности в сфере информационных технологий; приемами цивилизованной дискуссии и навыками, способностью к критике и самокритике |
| Повышенный | ОПК2з2: профессиональные задачи, стоящие перед коллективом, партнерами, с учетом направлений развития макроэкономики | ОПК2у2:  находить организационно-управленческие пути при решении профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами, учитывая тенденции развития отрасли, экономики страны, формировать команду по реализации проекта | ОПК2в2:  навыками принятия ответственного и целеустремленного решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; методами построения моделей и процессов управления возможных состояний функционирования экономической системы |
|  |  |  |  |
| ОПК-3 - способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях | | | |
| 5 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ОПК3з1:  ключевые принципы работы с ПК, методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет | ОПК3у1:  применять на практике ключевые методы сбора и обработки первичной и вторичной информации из различных источников, в том числе сети Интернет; работать с компьютером как средством управления информацией | ОПК3в1:  практическими навыками сбора, обработки и анализа данных в профессиональной области, навыками использования компьютерной техники для обработки информации с использованием оптимального способа, требующегося при решении конкретной задачи, практическими навыками работы с информацией, сопоставляя данные, полученные из различных источников |
| Повышенный | ОПК3з2:  методы обработки информации с использованием современных информационных технологий; инновационные программные продукты анализа и обработки аналитической информации | ОПК3у2:  проектировать и разрабатывать программное обеспечение для решения практических задач в области информационных систем и технологий; выбирать рациональные информационные технологии для управления бизнесом, и решения различных задач | ОПК3в2:  навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач; работы с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях |

***Профессиональные компетенции:***

**Вид деятельности: организационно-управленческая**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК-5 - проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; | | | |
| 1 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК5з1:  методы исследования систем и построения моделей; основные особенности операционного исследования; методы обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий | ПК5у1:  проводить обследование деятельности и ИТ- инфраструктуры предприятий; осуществлять сбор информации об ИТ-инфраструктуре предприятия, составлять схемы бизнес-процессов | ПК5в1:  навыками системного обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; структурного анализа бизнес-процессов объекта |
| Повышенный | ПК5з2:  принципы построения ИТ-инфраструктуры предприятий, основные принципы эффективного использования информационных систем в организациях | ПК5у2:  проводить аудит ИТ-инфраструктуры предприятия с целью повышения ее эффективности; формулировать экономически обоснованные предложения по обследованию деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий | ПК5в2:  навыками проектирования информационных систем с использованием современных инструментальных средств; создания информационно-функциональной модели деятельности предприятия |
|  |  |  |  |
| ПК-6 - управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); | | | |
| 3 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК6з1:  виды контента информационных ресурсов предприятия и Интернет-ресурсов | ПК6у1:  использовать контент предприятия и Интернет-ресурсов и информационные сервисы (контент-сервисы) | ПК6в1:  навыками управления контентами предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) |
| Повышенный | ПК6з2:  методы управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) | ПК6у2:  управлять контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) | ПК6в2:  современными методами управления процессами контента предприятия и Интернет-ресурсов; методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) |
|  |  |  |  |
| ПК-7 - использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий | | | |
| 5 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК7з1:  современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия | ПК7у1:  использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия | ПК7в1:  методами применения стандартов для разработки регламентов; инструментарием управления проектами создания, внедрения и развития ИС |
| Повышенный | ПК7з2:  современные стандарты и методики управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий; принципы разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий | ПК7у2:  применять современные стандарты и методики, определять стадии и этапы жизненного цикла информационной системы; разрабатывать структуру информационной системы, обосновывать принятие решений в области разработки регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий | ПК7в2:  навыками поиска необходимых стандартов и методик и способностью разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий: опытом проектирования информационной системы, использования структурного программирования и модульного программирования |
|  |  |  |  |
| ПК-8 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; | | | |
| 7 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК8з1:  основные понятия, категории и инструменты взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия | ПК8у1:  осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла, выбирать рациональные ИС и ИКТ для управления бизнесом | ПК8в1:  навыками организации продаж в сети Интернет; методиками коммуникации с клиентами и партнерами; навыками управления, заинтересованными сторонами проекта |
| Повышенный | ПК8з2:  современные методы и инструменты взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия | ПК8у2:  обрабатывать запросы клиентов и партнеров в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ- инфраструктуры, планировать коммуникации с заказчиками | ПК8в2:  организационно-управленческим инструментарием для эффективной организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия |
|  |  |  |  |
| ПК-9 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия; | | | |
| 9 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК9з1:  понятие и способы классификации угроз информационной безопасности; технологические возможности злоумышленников по преодолению системы защиты информации | ПК9у1:  обеспечивать комплексную защиту информации; планировать коммуникации с заказчиками в процессе решения задач управления информационной безопасностью; обрабатывать запросы заказчика на разных этапах обеспечения информационной безопасности ИС | ПК9в1:  технологиями электронной цифровой подписи, инструментами обеспечения безопасной работы в сети Интернет |
| Повышенный | ПК9з2:  основные принципы, современные методы и инструменты взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия | ПК9у2:  применять современные методы и инструменты организации взаимодействия с клиентами и партнерами, в том числе криптографические методы защиты информации для обеспечения безопасности как локальных, так и распределенных систем; минимизировать риски ИБ | ПК9в2:  методиками коммуникации и организационно-управленческим инструментарием для эффективной организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия |
|  |  |  |  |
| ПК-10 - умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"); | | | |
| 11 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК10з1:  экономические информационные сети; способы организации продаж в среде Интернет; методы позиционирования электронного предприятия на глобальном рынке | ПК10у1:  формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке | ПК10в1:  навыками работы с электронным предприятием; взаимодействия с потребителями, организации продаж в Интернете, формирования потребительской аудитории, информацией об особенностях реализации процессов электронной коммерции |
| Повышенный | ПК10з2:  основы сетевой экономики; современные методы и инструменты формирования потребительской аудитории и взаимодействия с потребителями; методы по оценке экономической эффективности сетей типа Интернет | ПК10у2:  проводить анализ эффективности различных инструментов интернет-маркетинга и разрабатывать рекомендации по их совершенствованию; проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ; формировать конструктивные предложения по созданию потребительской аудитории и осуществлению взаимодействия с потребителями, организации продаж в информационно-телекоммуникационной сети Интернет | ПК10в2:  навыками работы с инструментами сетевой экономики; продвижения и продажи ИТ-продуктов в сети Интернет, работы со специальными прикладными сервисами по оценке эффективности интернет-маркетинга и поисковыми системами |
|  |  |  |  |
| ПК-11 - умение защищать права на интеллектуальную собственность; | | | |
| 13 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК11з1:  основные понятия, категории и институты интеллектуальной собственности | ПК11у1:  определять оптимальные способы защиты права интеллектуальной собственности | ПК11в1:  навыками поиска необходимых нормативных актов по защите прав на интеллектуальную собственность |
| Повышенный | ПК11з2:  общие принципы и особенности охраны интеллектуальной собственности в России и в мире | ПК11у2:  комплексно ставить и решать профессиональные проблемы и задачи в области защиты прав на интеллектуальную собственность | ПК11в2:  практическими навыками защиты прав на интеллектуальную собственность |

**Вид деятельности: проектная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК-12 - умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструкуры предприятия; | | | |
| 1 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК12з1:  понятие, классификацию и регламентацию бизнес-процессов; цели, задачи и порядок оптимизации бизнес-процессов | ПК12у1:  выполнять сбор и обработку информации о бизнес-процессах предприятия, осуществлять расчет технико-экономических показателей проектных решений | ПК12в1:  навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия |
| Повышенный | ПК12з2:  понятие и формирование ИТ-инфраструктуры предприятия; задачи и методику составления технико-экономического обоснования проектов | ПК12у2:  применять методику технико-экономического обоснования проектов | ПК12в2: навыками интерпретации результатов оценки экономической эффективности проектов, регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия |
|  |  |  |  |
| ПК-13 - умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; | | | |
| 3 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК13з1:  принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов | ПК13у1:  разрабатывать и анализировать технические решения для различных инфокоммуникационных объектов; проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов | ПК13в1:  методами создания технических решений вычислительных сетей, навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов |
| Повышенный | ПК13з2:  модели бизнес-процессов, методы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей | ПК13у2:  проектировать и внедрять имитационные модели, осуществлять выбор проектных решений и разрабатывать программу внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов | ПК13в2:  приемами работы с инструментальными средствами моделирования, навыками проектирования и внедрения имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов |
|  |  |  |  |
| ПК-14 - умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами; | | | |
| 5 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК14з1:  стандарты управления проектами, методы планирования проектной деятельности на основе стандартов управления проектами | ПК14у1:  использовать международные и отечественные стандарты в управлении проектами, осуществлять планирование проектной деятельности на основе стандартов управления проектами | ПК14в1:  навыками проектирования информационных систем на основе стандартов управления проектами, опытом составления документации процесса проектной деятельности |
| Повышенный | ПК14з2: методы организации и контроля проектной деятельности на основе стандартов управления проектами | ПК14у2:  осуществлять организацию и контроль проектной деятельности на основе стандартов управления проектами | ПК14в2:  практическими навыками использования методов организации и контроля проектной деятельности на основе стандартов управления проектами |
|  |  |  |  |
| ПК-15 - умение проектировать архитектуру электронного предприятия; | | | |
| 7 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК15з1:  основные понятия, категории и типологию проектирования архитектуры электронного предприятия | ПК15у1:  анализировать состояние электронного предприятия, проектировать его миссию и стратегию, составлять спецификации компонентов | ПК15в1:  навыками проектирования архитектуры электронного предприятия |
| Повышенный | ПК15з2:  современные методы и инструменты проектирования архитектуры электронного предприятия; построения электронного бизнеса, его инструментария при работе на различных сегментах рынка | ПК15у2:  анализировать и формировать архитектуру информационных систем для конкретных приложений; использовать модели данных для разработки архитектуры информационной системы | ПК15в2:  навыками применения основных принципов и методик описания разработки архитектуры предприятия и ее отдельных доменов |
|  |  |  |  |
| ПК-16 - умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов; | | | |
| 9 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК16з1:  принципы разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов; основы web-технологий | ПК16у1:  разрабатывать контент сайта и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов | ПК16в1:  практическими навыками разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов |
| Повышенный | ПК16з2:  методы анализа и разработки контента и ИТ-сервисов предприятия и интернет-ресурсов | ПК16у2:  составлять алгоритмы решений для прикладных задач; выбирать методы моделирования систем, проводить системный анализ прикладной области; разрабатывать интерфейс баз данных с использованием современных программных инструментальных средств | ПК16в2:  методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия |

**Вид деятельности: научно-исследовательская**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК-17 - способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования; | | | |
| 1 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК17з1:  основные законы естественнонаучных дисциплин, теоретические основы и методы естественнонаучных дисциплин, применяемых в профессиональной исследовательской деятельности | ПК17у1:  применять основные методы и инструментальные средства естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности | ПК17в1:  навыками применения методов естественнонаучных дисциплин для теоретического исследования в профессиональной деятельности |
| Повышенный | ПК17з2:  современные экспериментальные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования | ПК17у2:  использовать современные экспериментальные методы естественнонаучных дисциплин для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональной деятельности | ПК17в2:  методами моделирования естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования |
|  |  |  |  |
| ПК-18 - способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; | | | |
| 3 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК18з1:  базовый математический аппарат и основные математические методы для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования | ПК18у1:  собирать и анализировать информацию по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации | ПК18в1:  навыками использования основных способов и методов работы с информацией в компьютерных сетях с применением математического аппарата |
| Повышенный | ПК18з2:  основные термины и понятия системного анализа; методы исследования систем и построения моделей; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов | ПК18у2:  разрабатывать системы математического обеспечения при решении научно-технических и производственных задач различных профилей | ПК18в2:  навыками математического и алгоритмического моделирования, изучения реальных процессов и объектов с целью поиска эффективных решений задач широкого профиля, анализа полученных моделей с помощью компьютерных технологий, оценки пригодности модели, ее соответствие практике |
|  |  |  |  |
| ПК-19 - умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований | | | |
| 5 | **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| Пороговый | ПК19з1:  основные требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада, подготовке и оформлению презентаций | ПК19у1:  готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации | ПК19в1:  навыками выступлений с докладами на конференциях, семинарах; навыками создания научно-технических отчетов, презентации, подготовки научных публикаций по результатам выполненных исследований |
| Повышенный | ПК19з2:  основные методы обобщения и анализа информации ; ключевые элементы и особенности формирования научно-технических отчетов, научных публикаций и презентаций по результатам выполненных исследований | ПК19у2:  по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, научные публикации, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария | ПК19в2:  навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, научных публикаций, презентаций; информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований |