**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 |