

**Аннотации к рабочим программам
по направлению подготовки 09.03.03
Прикладная информатика
направленность (профиль) Прикладная
информатика в экономике
(для набора 2020 г.)**

«ФИЛОСОФИЯ»

Цель дисциплины:

Овладение обучающимися знаниями в области философии и приобретение умений интеллектуальной деятельности, которые позволят им всесторонне подходить к анализу и разрешению проблем будущей профессиональной деятельности, формирование необходимых общекультурных компетенций.

Задачи дисциплины:

- усвоение сведений о предмете, структуре, функциях философии;
- изучение основных этапов становления философского знания;
- изучение основных философских направлений и школ;
- выработка навыков к самостоятельному анализу смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени;
- изучение основных проблем и категорий онтологии, гносеологии и диалектики;
- формирование способности применять базовые философские знания в практике познания экономической реальности;
- усвоение знаний, составляющих содержание социальной философии и выработка способности применять эти знания в практике профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

В результате освоения компетенции **УК – 1** обучающийся должен:

УК-1.1. Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК- 1.2. Умеет: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3. Владеет: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате освоения компетенции **УК-5** обучающийся должен:

УК-5.1. Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.

УК-5.2. Умеет: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.

УК 5-3. Владеет: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

Содержание дисциплины: Мировоззрение: его структура и формы. Философия как форма мировоззрения, ее роль в жизни общества и человека; Древневосточная философия; Философия античности; Средневековая философия; Философия эпохи Возрождения; Философия Нового времени; Немецкая классическая философия; Постклассическая философия XIX-нач. XX веков; История русской философии; Западная философия XX-начала XXI вв.; Бытие; Системность и самоорганизация; Сознание. Познание; Природа как предмет философского осмысления. Общество как развивающаяся система; Человек.

Личность. Индивид. Индивидуальность. Человек в мире культуры; Человек в информационно-технотронном мире. Проблемы и перспективы современной цивилизации

Промежуточная аттестация – экзамен

«ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)

Цель дисциплины: овладение обучающимися универсальной компетенцией как интегрированным результатом формирования опыта и знаний в восприятии межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Задачи дисциплины:

- уметь использовать теоретические и прикладные знания о разнообразии общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации в повседневной и профессиональной жизнедеятельности в качестве основы универсальной компетентности;
- владеть инструментальными умениями и навыками многовариантной, альтернативной, реалистичной интерпретации и оценки исторических событий и процессов на различных этапах развития общества, России и мира для развития способности вести коммуникацию в мире культурного многообразия, демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм
- сформировать практические навыки анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры для развития способности анализировать и пересматривать свои взгляды в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

Требования к результатам освоения содержания дисциплины :

В результате освоения дисциплины должна быть сформирована следующая компетенция:

УК-5 - *способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах*

5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации

5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм

5.3. Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

Содержание дисциплины: История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки; Особенности становления государственности в России и мире; Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье; Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации; Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот; Россия и мир в XX веке; Россия и мир в XXI веке.

Промежуточная аттестация – экзамен

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

Цель дисциплины: повышение исходного уровня владения английским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым уровнем коммуникативной компетенции, достаточным для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

- развитие навыков коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
- усвоение произносительных норм, грамматических явлений, синтаксических структур, правил словообразования и сочетаемости слов английского языка;
- усвоение лексико-фразеологического материала в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении текстами;
- развитие навыков чтения специализированной литературы с целью поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- развитие навыков устной речи;
- развитие навыков понимания иноязычной речи на слух;
- развитие способности самостоятельно строить процесс овладения информацией, совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине)

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

В результате освоения компетенции **УК-4** обучающийся:

Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.

Содержание дисциплины: Presenting yourself and your company, Preparing a trip, Away on business, Visiting a company, New developments, Arrangements, Describing and comparing, Life stories, Dealing with problems, People at work, Getting a job, World of work

Промежуточная аттестация: в 1, 3 семестрах – зачет, во 2 семестре – зачет с оценкой, в 4 семестре – экзамен.

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)»

Цель дисциплины: повышение исходного уровня владения немецким языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым уровнем коммуникативной компетенции, достаточным для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

- развитие навыков коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- усвоение произносительных норм, грамматических явлений, синтаксических структур, правил словообразования и сочетаемости слов немецкого языка;
- усвоение лексико-фразеологического материала в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении текстами;
- развитие навыков чтения специальной литературы в области экономики с целью поиска необходимой информации для решения профессиональных задач;
- развитие навыков понимания иноязычной речи на слух;
- развитие навыков коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- развитие способности самостоятельно строить процесс овладения информацией, совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине)

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

В результате освоения компетенции **УК-4** обучающийся:

УК-4.1. Знает:

- принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

УК-4.2. Умеет:

- применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

УК-4.3. Владеет:

- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.

Содержание дисциплины: Учеба в университете. Мой факультет. Рабочая неделя студента и досуг, Страны изучаемого языка (Германия, Австрия, Швейцария), Система высшего образования в России и Германии. Крупнейшие вузы России и Германии как центры образования и научных исследований, Три основных сектора немецкой экономики: промышленность, торговля, сфера услуг.

Промежуточная аттестация: в 1, 3 семестрах – зачет, во 2 семестре – зачет с оценкой, в 4 семестре – экзамен.

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ (АНГЛИЙСКИЙ)»

Цель дисциплины: приобретение обучающимися языковой и коммуникативной компетенции с целью успешного использования английского языка в их будущей профессиональной деятельности при осуществлении устной и письменной коммуникации. Это предполагает умение достаточно свободно пользоваться наиболее употребительными языковыми средствами для осуществления деловых контактов с зарубежными коллегами, фирмами и предприятиями, а также для самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

Задачи дисциплины:

- дальнейшее усвоение произносительных норм, грамматических явлений, синтаксических структур, правил словообразования и сочетаемости слов английского языка;
- усвоение соответствующего тематике дисциплины лексико-фразеологического материала в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении текстами;
- развитие навыков чтения специальной литературы с целью поиска необходимой информации;
- совершенствование навыков устной речи;
- совершенствование навыков понимания иноязычной речи на слух;
- ознакомление с основами реферирования, перевода литературы по широкому профилю специальности, письма для ведения деловой переписки;
- дальнейшее развитие способности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине)

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

В результате освоения компетенции **УК-4** обучающийся:

Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.

Содержание дисциплины: Great ideas. Business meetings; Stress. Discussions; Planning. Business meetings; Managing people. Socializing and entertaining; New business. Dealing with numbers; New Products. Presenting a new product.

Промежуточная аттестация: в 5 семестре – зачет, 6 семестр - экзамен.

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ (НЕМЕЦКИЙ)»

Цель дисциплины: приобретение обучающимися языковой и коммуникативной компетенции с целью успешного использования немецкого языка в их будущей профессиональной деятельности. Это предполагает умение достаточно свободно пользоваться наиболее употребительными языковыми средствами в 4-х видах речевой деятельности: говорении, аудировании (восприятии на слух), чтении и письме для осуществления деловых контактов с зарубежными коллегами, фирмами и предприятиями, для ведения корреспонденции и составления деловых документов (договоров, контрактов), а также для самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации.

Задачи дисциплины:

- дальнейшее усвоение произносительных норм, грамматических явлений, синтаксических структур, правил словообразования и сочетаемости слов немецкого языка;
- усвоение соответствующего тематике дисциплины лексико-фразеологического материала в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении текстами;
- развитие навыков чтения специальной литературы с целью поиска необходимой информации;
- совершенствование навыков устной речи;
- совершенствование навыков понимания иноязычной речи на слух;
- ознакомление с основами реферирования, перевода литературы по широкому профилю специальности, письма для ведения деловой переписки;
- дальнейшее развитие способности самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине)

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

В результате освоения компетенции **УК-4** обучающийся:

УК-4.1. Знает:

- принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.

УК-4.2. Умеет:

- применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.

УК-4.3. Владеет:

- методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.

Содержание дисциплины: Firmennachweis, Anfrage, Angebot, Werbebrief, Nachfassbrief, Auftrag-Bestellung-Widerruf, Auftragseingang-Annahme, Auftragseingang-Ablehnung, Lieferung-Versandanzeige-Rechnung.

Промежуточная аттестация: в 5 семестре – зачет, 6 семестр - экзамен.

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель дисциплины: цель изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» состоит в овладении теоретическими знаниями и практическими навыками, позволяющими профессионально реагировать на ЧС с использованием методов по оценке и прогнозу чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, углублению и развитию знаний о системе обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации в основных ее элементах, а также формировании навыков практического использования знаний в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- теоретическая и практическая подготовка специалистов, владеющих вопросами управления в области безопасности жизнедеятельности, позволяющая впоследствии квалифицированно проводить мероприятия, направленные на обеспечение безопасности в различных сферах деятельности человека, предупреждение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» должно содействовать:

- выработке навыков рациональной оценки негативных факторов чрезвычайных ситуаций вызванных техногенными и природными опасностями;
- формирование способностей выявления причин аварий и катастроф на основе статистики и техногенных опасностей;
- развитию умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине):

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК - 8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1 Знает: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

УК-8.2 Умеет: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

УК-8.3 Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.

Содержание дисциплины: Общая характеристика дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» Чрезвычайные ситуации и их классификация. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона Российской Федерации (ГО РФ). Мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Защита населения и территорий при авариях на радиационно (ядерно) опасных объектах с выбросом радиоактивных веществ в окружающую среду. Защита населения и территорий при авариях на химически опасных объектах. Защита населения и территорий при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры. Защита населения и территорий в условиях электромагнитного загрязнения окружающей среды. Защита населения и территорий при землетрясениях. Защита населения и территорий в условиях наводнений. Защита населения и территорий при природных пожарах. Защита населения и территорий при возникновении эпидемий. Защита населения и территорий в

чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного характера. Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности государства на современном этапе развития.

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет

«СОЦИОЛОГИЯ»

Цель дисциплины: обеспечение научно-информационной основы для формирования широко образованных и социально активных профессионалов, осознающих своё место в современном обществе, способных к анализу и прогнозированию сложных социальных проблем и процессов.

Задачи дисциплины:

- изучение основных этапов развития социологии как науки и современных направлений социологической теории;
- изучение общества как целостной саморегулирующейся социокультурной системы, в том числе особенностей развития российского общества;
- изучение процессов возникновения и функционирования социальных общностей, социальных организаций и институтов;
- изучение нормативной культуры с точки зрения формирования личности как субъекта социального действия, ее взаимосвязей с социальным окружением;
- изучение типов социального неравенства и стратификации, горизонтальной и вертикальной социальной мобильности;
- изучение механизмов возникновения и решения социальных конфликтов;
- изучение методологии и методов конкретно-социологических исследований.
- формирование теоретических представлений о социологии как динамично развивающейся научной дисциплине, закономерностях становления, функционирования и развития общества.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине):

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-3- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; социальную структуру личности как субъекта социального действия и социального взаимодействия, статусно-ролевую концепцию личности, процесс и этапы социализации личности, механизм действия социального контроля, типы и структуру социальных организаций, механизм управления ими, основные механизмы управления социальными процессами в современном обществе, обеспечения социальной стабильности и общественного развития, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, особенности коммуникационных процессов в современном обществе, механизм формирования и функционирования общественного мнения;

УК-3.2. Умеет: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ, творчески применять основы социологических знаний в служебно-профессиональной деятельности и анализе различных социальных явлений;

УК-3.3. Владеет: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах; способностью эффективно организовать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды, методами социологического анализа и прогноза социальных (общественных) ситуаций, достаточной аргументацией объяснения и подтверждения разнообразных социологических ситуаций в российском обществе.

УК-5- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1. Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации, основные события и процессы мировой и отечественной истории, о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей; основные этапы социально-культурного развития общества и факторы, общественного развития, сущность и формы социальных взаимодействий и отношений, природу социальных процессов, возникновения специфических интересов социальных общностей и групп, специфику межличностных отношений в группах; особенности формальных и неформальных отношений, природу лидерства и функциональной ответственности, механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов, регулирования взаимоотношений социальных общностей, групп и этносов;

УК-5.2. Умеет: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать

взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм в философском контекстах, работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия;

УК-5.3. Владеет: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации, способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Содержание дисциплины: Социология как наука и учебная дисциплина. Общество как социокультурная система. Социальные институты и организации. Социальные роли и личность. Социализация личности. Социальная структура и стратификация, социальная мобильность. Социальные общности и группы. Социальный контроль. Социальные конфликты. Социологическое исследование: методология и методы.

Промежуточная аттестация – зачет.

«ПРАВО»

Цель дисциплины: овладение обучающимися универсальными и профессиональными компетенциями в области психологических детерминант конфликтов как неотъемлемого свойства бытия, источника, атрибута, закономерностей социального развития человека; эффективное управление на этой основе индивидуально-личностными и человеческими ресурсами целесообразного социального взаимодействия, принятий решений, распределения ролей в команде, управления временем, личностного, образовательного и профессионального роста.

Задачи дисциплины:

- привитие правовых основ будущим бакалаврам, повышение их образовательного и культурного уровня;
- освоение системы знаний о праве как науке, принципах, нормах и институтах права;
- формирование умения ориентироваться в закономерностях становления и развития российского права;
- формирование у обучающихся способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных нормами права, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения соответствия закону, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности;
- развитие навыков применения норм права в процессе выполнения своих функциональных обязанностей.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине):

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

Содержание дисциплины: «Предмет и задачи курса «Право». Государство и право, их роль в жизни общества. Правовое государство», «Источники российского права. Норма права и нормативные правовые акты, закон и подзаконные акты», «Правонарушение и юридическая ответственность», «Основы конституционного права РФ», «Основы гражданского права», «Субъекты и объекты гражданского права», «Право собственности и другие вещные права», «Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение», «Основы трудового права», «Основы административного права», «Основы наследственного и семейного права», «Основы уголовного права», «Основы экологического права», «Правовые основы защиты информации», «Основы правового регулирования экономической деятельности».

Промежуточная аттестация: экзамен

«ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в области правовых основ информационно-коммуникационных технологий, обучение основным понятиям информационно-коммуникационных технологий, способам и методологии управления в этой сфере.

Задачи дисциплины:

- исследование понятия информационно-коммуникационных технологий;
- знакомство с правовыми аспектами деятельности в области информационно-коммуникационных технологий;
- изучение способов управления в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- приобретение практических навыков по применению нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- исследование процессов в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- знакомство с методами управления в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине)

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1. Знает: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения;

УК-2.1. Умеет: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;

УК-2.1. Владеет: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

ОПК-4 - способность участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

Знает: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

Умеет: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

Владеет: навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

Содержание дисциплины: Эволюция и многоаспектность категории «технологии». Методологические основы курса «Правовые аспекты деятельности в области информационно-коммуникационных технологий». Формирование и развитие правовых основ деятельности в области информационно-коммуникационных технологий. Содержание современных подходов к защите информации в области информационно-коммуникационных технологий. Управление взаимоотношениями субъектов в сфере ИКТ.

Ответственность за нарушение правовых норм в области информационно-коммуникационных технологий.

Промежуточная аттестация: – дифференцированный зачет.

«ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНФЛИКТОЛОГИИ»

Цель дисциплины: овладение обучающимися универсальными и профессиональными компетенциями в области психологических детерминант конфликтов как неотъемлемого свойства бытия, источника, атрибута, закономерностей социального развития человека; эффективное управление на этой основе индивидуально-личностными и человеческими ресурсами целесообразного социального взаимодействия, принятий решений, распределения ролей в команде, управления временем, личностного, образовательного и профессионального роста.

Задачи дисциплины:

- овладение обучающимися теоретическими и прикладными знаниями об основных источниках, закономерностях, механизмах психологических детерминант конфликтов и формирование на этой основе универсальной и профессиональной компетенции;

- формирование понимания психологической сущности конфликтов как неотъемлемого свойства бытия, способа снятия социального противоречия, источника, атрибута, закономерности социального развития, фактора командного взаимодействия, технологий межличностной и групповой коммуникации в социальном и деловом взаимодействии на основе конфликтологии;

- накопление опыта использования прикладных умений и навыков управления конфликтами, взаимодействия в духе сотрудничества, принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации, проявления уважение к мнению и культуре других, определения цели, работы в направлении личностного, образовательного и профессионального роста, ведения переговоров;

- развитие у обучающихся чувствительности к психологической природе противоречий в целях целесообразного использования методов и средств предупреждения, регулирования, разрешения конфликтов, распределения ролей в условиях командного взаимодействия, оценки своих действий, планирования и управления временем, согласования пользовательского интерфейса с заказчиком.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине:

В результате освоения дисциплины должна быть сформирована следующая компетенция:

УК-3: способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

3.1. Знает: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;

3.2. Умеет: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста; проводить переговоры;

3.3. Владеет: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем; навыками согласования пользовательского интерфейса с заказчиком

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ПК-2: разрабатывает прототипы ИС

В результате освоения компетенции ПК-2:

2.20 Знает: Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

2.34. Умеет: проводить переговоры

2.38 Владеет: навыками согласования пользовательского интерфейса с заказчиком

Содержание дисциплины: Общая характеристика дисциплины «Психологические основы конфликтологии» Психологические основы феноменологии конфликтов. Верность и темперамент как индивидуально-личностные детерминанты конфликтов. Характер и акцентуации характера как индивидуально-личностные детерминанты конфликтов. Психологические защиты как индивидуально-личностные детерминанты конфликтов. Психологические основы эмоциональных детерминант конфликтов. Психологические основы коммуникативных детерминант конфликтов. Психологические основы внутригрупповых детерминант конфликтов. Психологические основы межгрупповых детерминант конфликтов. Психологические основы стратегий управления конфликтами. Социальные технологии управления конфликтами Психологические основы переговорных технологий управления конфликтами.

Промежуточная аттестация: зачет

«ЛИДЕРСТВО»

Цель дисциплины заключается в приобретении теоретических знаний и формировании умений и навыков по социальному взаимодействию, работе в команде в области лидерства на индивидуальном, групповом, организационном уровнях.

Задачи дисциплины:

- приобрести теоретические знания по лидерству, представление о феномене лидерства;
- применять инструменты эффективного лидерства по социальному взаимодействию, работе в команде;
- развить лидерские компетенции в сфере сотрудничества, планирования времени;
- владеть умениями и навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия с учетом подходов к лидерству;
- владеть знаниями, умениями и навыками по формированию команд, принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должна быть сформирована следующая компетенция:

УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие, реализовывать свою роль в команде

В результате освоения компетенции **УК - 3** обучающийся должен:

УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд,

УК-3.1. Знает способы социального взаимодействия в сфере лидерства.

УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества.

УК-3.2. Умеет определять цели и работать в направлении личностного, в том числе лидерского, образовательного и профессионального роста.

УК-3.2. Умеет принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других;

УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия с учетом подходов к лидерству.

УК-3.3. Владеет методами оценки своих действий, планирования и управления временем.

Содержание дисциплины: понятие, сущность лидерства, роль и функции лидеров в обществе, в управлении; теории лидерства и власти, применение теорий лидерства; индивидуально-личностные характеристики лидера; власть и влияние лидера.

Промежуточная аттестация – зачет

«ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ»

Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Тайм-менеджмент» является формирование у обучающихся основных знаний по тайм-менеджменту, приобретение умений и навыков по использованию технологий для эффективной постановки организационных целей, по расстановке приоритетов, способностью управлять своим временем, определением и реализацией траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Задачами дисциплины:

- освоение основных принципов самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда;
- формирование умений и навыков самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;
- овладение способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК – 6 способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда

УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории

УК 6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей

Содержание дисциплины: Природа времени. Время как ресурс и цель. Хронометраж как система учета и контроля расходов времени. Методы планирования в тайм-менеджменте. Способы повышения личной эффективности.

Промежуточная аттестация: зачет.

«МАТЕМАТИКА»

Цели дисциплины:

1. Воспитание достаточно высокой математической культуры.
2. Привитие навыков современных видов математического мышления.
3. Привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

Учебные задачи дисциплины:

1. Изучение основ математики
2. Формирование умений решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования
3. Формирование навыков теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Знает основы математики.

ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования.

ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: Матрицы и определители. Системы линейных уравнений. Векторная алгебра. Элементы аналитической геометрии. Множества. Предел и непрерывность функции. Дифференциальное исчисление. Интегральное исчисление. Ряды. Дифференциальные уравнения.

Промежуточная аттестация в 1 семестре – зачет

Промежуточная аттестация во 2 семестре – экзамен

«ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

Цели дисциплины: Освоение базовых знаний и принципов в области дискретной математики; формирование научного представления о методах дискретной математики и навыков использования изученных методов для построения моделей дискретной математики и решения профессиональных задач в сфере прикладной информатики в экономике.

Задачи дисциплины:

– изучение основных положений и методов в области дискретной математики для решения профессиональных задач в прикладной информатике;

– овладение методами дискретной математики и математического моделирования, позволяющими строить модели дискретной математики с целью прогнозирования и оптимизации процессов, связанных со сферой прикладной информатики в экономике;

– формирование навыков применения математических методов анализа и моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;

– умение применять методы дискретной математики, математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач;

– формирование навыков применения методов дискретной математики, математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

– умение использовать методы дискретной математики для проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1 – способность применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального в профессиональной деятельности

Знает:

1.1. Основные методы дискретной математики, принципы математического моделирования

Умеет:

1.2. Применять методы дискретной математики, математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач

Владеет:

1.3. Навыками применения методов дискретной математики, анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-6 – способность анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

Знает:

6.1. Основы математического анализа и моделирования, методы дискретной математики

Умеет:

6.2. Применять методы дискретной математики, математического анализа и моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.

Владеет:

6.3. Навыками использования методов дискретной математики для проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

Содержание дисциплины: Теория множеств. Комбинаторный анализ. Математическая логика. Элементы теории графов. Алгоритмы и конечные автоматы.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

«ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Цели дисциплины - освоение базовых знаний и принципов в области теории вероятностей и математической статистики; формирование научного представления о методах исследования случайных явлений и навыков применения изученных методов для построения вероятностно-статистических моделей в экономике.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений теории и методов в области теории вероятностей и математической статистики для решения профессиональных задач в прикладной информатике;
- овладение методами вероятностно-статистического анализа и моделирования, позволяющими строить модели случайных явлений с целью прогнозирования и оптимизации процессов, связанных со сферой прикладной информатики в экономике;
- формирование навыков применения вероятностно-статистических методов анализа и моделирования для анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;
- умение применять методы теории вероятностей и математической статистики, статистического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач;
- формирование навыков применения методов теории вероятностей и математической статистики, статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;
- умение использовать методы теории вероятностей и математической статистики для проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

Требования к результатам освоения дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1 – способность применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального в профессиональной деятельности

Знает:

1.1. Основные методы теории вероятностей и математической статистики, принципы математического вероятностно-статистического моделирования

Умеет:

1.2. Применять методы теории вероятностей и математической статистики, статистического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задач

Владеет:

1.3. Навыками применения методов теории вероятностей и математической статистики, статистического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-6 – способность анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

Знает:

6.1. Основы вероятностно-статистического анализа и моделирования, методы теории вероятностей и математической статистики;

Умеет:

6.2. Применять методы вероятностно-статистического анализа и моделирования для анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.

Владеет:

6.3. Навыками использования методов теории вероятностей и математической статистики для проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

Содержание дисциплины: Вероятности событий. Случайные величины. Элементы теорий случайных процессов и массового обслуживания. Методы представления выборочных данных. Статистическая оценка параметров распределения. Статистическая проверка гипотез. Регрессия и корреляция.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

Цель дисциплины: ознакомление с современными информационными системами и технологиями в экономике; приобретение навыков использования информационных технологий для получения, обработки и передачи информации в области экономики; умение реализовывать простейшие экономические модели стандартными программными средствами.

Задачи дисциплины:

- изучение современного рынка информационных продуктов;
- знание современного состояния и направлений развития автоматизированных информационных систем;
- владение основами автоматизации решения экономических задач;
- знание основ проектирования и разработки информационных систем

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения компетенции **ОПК-2** обучающийся:

Знает:

2.1 современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

Умеет:

2.2 выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

Владеет:

2.3 навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2–способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения компетенции **ОПК-2** обучающийся:

ОПК-2.1 Знает:

- современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.2 Умеет:

- выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.3 Владеет:

- навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-9 – способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

В результате освоения компетенции **ПК-9** обучающийся:

ПК-9.1 Знает:

- методы организации взаимодействия в проектной группе при работе с фирмой-заказчиком;

ПК-9.2 Умеет:

- доказательно строить свои публичные выступления при взаимодействиях с заказчиком и проводить обучение пользователей ИС;

ПК-9.3 Владеет:

- навыками подготовки разработанной проектной документации ИС и организации обучения пользователей фирмы-заказчика ИС.

Содержание дисциплины: Введение в информационные системы и технологии, основные понятия и определения. Информационно-правовые системы. Нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационно-коммуникационные технологии в экономике и управлении. Информационное обеспечение ИС. Математическое и программное обеспечение ИС. Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в экономике. Основы построения систем информационной безопасности.

Промежуточная аттестация – экзамен

«ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАМИРОВАНИЕ»

Цели дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Информатика и программирование» является формирование у обучающихся знаний в области:

- основных понятий информатики и программирования: технические и программные средства реализации информационных процессов;
- моделей решения функциональных и вычислительных задач;
- алгоритмов;
- языка программирования Visual Basic For Application;
- основы и методы защиты информации;
- информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- теоретическое освоение знаний в области информационных технологий;
- приобретение систематических знаний в области теории информатики;
- применения и разработки средств реализации информационных технологий;
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- ознакомление с языками и технологиями программирования;
- изучение языка программирования;
- овладение практическими навыками, позволяющими решать задачи обработки числовой информации в рамках прикладных программ.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-7

Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-7.2. 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

ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно- технических комплексов задач

ПК-2 - Разработка прототипов ИС

Знает :

ПК-2.2 возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС

ПК-2.8 отраслевую нормативную техническую документацию

ПК-2.28 инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

ПК-2.29 основы программирования.

ПК-2.31 современные структурные языки программирования

ПК-2.32 языки современных бизнес-приложений

ПК-2.33 инструменты и методы модульного тестирования

Умеет:

ПК-2.34 проводить переговоры

ПК-2.35 проводить презентации

ПК-2.36 кодировать на языках программирования

ПК-2.37 тестировать результаты прототипирования

Владеет:

ПК-2.38 согласованием пользовательского интерфейса с заказчиком

ПК-2.39 разработкой прототипа ИС в соответствии с требованиями

ПК-2.40 тестированием прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

Содержание дисциплины: Понятия информации, процессы сбора, передачи и накопления информации. Этапы подготовки задачи к решению на компьютере. Моделирование, алгоритмизация в решении финансовых и экономических задач. Программирование. Трансляция. Тестирование и отладка. Создание документации. Разработка консольного приложения. Описание переменных. Основные типы данных. Основные операции. Конструкции выбора и цикла. Программирование алгоритмов.

Промежуточная аттестация – экзамен

«ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цели дисциплины: обучение студентов основным принципам и методам построения информационных систем, необходимых при создании, исследовании и эксплуатации систем различной природы: технических, социально-экономических, экологических и т. д.

Задачи дисциплины:

- освоение информационных процессов, их основных параметров и характеристик, а также способов описания, базовых принципов и методов построения информационных систем.
- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умений и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2

Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3

Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Знает 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.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ПК-1

Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-1.1. Знает методы организации проведения обследования, сбора и анализа материалов обследования; методы и инструменты формирования и описания требований к информационной системе

ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций и проводить сбор, анализ, спецификацию, формализацию и верификацию требований заказчика к информационной системе

ПК-1.3. Владеет навыками разработки технической документации и подготовки отчетов по результатам работы с заказчиком

ПК-5

Способность моделировать прикладные(бизнес) процессы и предметную область

ПК-5.1. Знает методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес- процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно- ориентированного моделирования

ПК-5.2. Умеет проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия

ПК-5.3. Владеет навыками работы с технологиями и программным инструментарием моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения Классификация систем
Модели и методы описания систем Системный анализ в информационных системах
Базовые информационные модели и их характеристика

Промежуточная аттестация – экзамен

«ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Цели дисциплины:

1. Формирование у обучающегося представления о целях, функциях, назначении, составе и структуре операционных систем.
2. Формирование у обучающегося знаний о перспективных разработках по совершенствованию современных систем.

Учебные задачи дисциплины:

1. изучение современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
2. формирование умений выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
3. формирование навыков применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
4. изучение основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
5. формирование умений выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
6. формирование навыков инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.
7. изучение основ современных операционных систем.
8. формирование умений проектировать архитектуру ИС
9. формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

В результате освоения компетенции **ОПК -2** обучающийся должен:

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

В результате освоения компетенции **ОПК -5** обучающийся должен:

ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.3 Основы современных операционных систем.

Умеет:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеет:

ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Определение, назначение, состав и функции операционных систем. Эволюция операционных систем. Классификация операционных систем. Архитектура операционных систем. Управление процессами и потоками. Управление вводом – выводом. Файловые системы. Конфигурирование, настройка и обеспечение жизнеспособности операционных систем. Современные операционные системы.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

Цели дисциплины: обучение теоретическим и методологическим вопросам цифровой трансформации, правовым основам цифровой экономики и путям дальнейшего ее развития, практическими шагами по цифровизации в отдельных областях социальной сферы.

Задачи дисциплины:

- усвоение знаний по основам нормативного регулирования информационных технологий цифровой экономики;
- ознакомление с тенденциями и перспективами развития информационных технологий цифровой экономики;
- ознакомление с современными научно-обоснованными подходами к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций в условиях цифровой экономики;
- научиться выработать научно-обоснованные решения по использованию технологий цифровой экономики для решения задач автоматизации информационных процессов предприятий и организаций.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения компетенции **ОПК-2** обучающийся:

ОПК-2.1 Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; тенденции и перспективы развития информационных технологий цифровой экономики.

ОПК-2.2 Умеет: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; формулировать требования к проектным решениям по видам обеспечения информационных систем по соблюдению стандартов цифровой экономики.

ОПК-2.3 Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; навыками поиска, анализа и применения нормативных актов и стандартов, необходимых для обоснования требований к проектным решениям и разработке мер по соблюдению стандартов в области информационных технологий цифровой экономики.

Содержание дисциплины: Нормативное регулирование информационных технологий цифровой экономики. Сквозные технологии цифровой экономики. Современное состояние развития технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

«ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

Цель дисциплины: формирование целостного представления у обучающихся о месте и роли теории систем и системного анализа в процессе исследования и разработки современных сложных систем, моделирующих проблемную ситуацию в той или иной области; изучение основных положений и понятий системного анализа.

Задачи дисциплины:

- обучение студентов применению аналитического математического аппарата современных методов системного анализа при построении и разработке моделей информационных процессов;
- теоретическим основам оценки сложных экспертиз;
- основным типам шкал измерения в системах; показателям и критериям оценки сложных систем;
- методам качественного и количественного оценивания функционирования систем;
- разработке и применению методик и моделей с целью изучения и управления сложными управленческими и организационными системами в экономике

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-1- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

В результате освоения компетенции УК-1 обучающийся должен:

УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

В результате освоения компетенции ОПК - 6 обучающийся должен:

ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.

ОПК-6.2. Умеет 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.

ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

Содержание дисциплины: Основные понятия теории систем и системного анализа. Функционирование и развитие систем. Классификация систем. Методы и модели теории систем. Организация сложных экспертиз. Принципы разработки аналитических моделей.

Функционирование систем в условиях неопределенности и риска. Критерии оценки систем. Информационный подход к анализу. Применение методов качественного и количественного оценивания систем. Задачи принятия решения и системы управления. Прикладное моделирование систем.

Промежуточная аттестация – экзамен

«ОСНОВЫ ОБЪЕКТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Цели дисциплины: обучение использованию современных подходов к разработке программного обеспечения; обучение разработке программных продуктов с помощью объектно-ориентированного языка программирования.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий объектно-ориентированного программирования;
- изучение принципов объектно-ориентированного программирования;
- изучение методов объектно-ориентированного программирования;
- получение знаний и навыков программирования на объектно-ориентированном языке
Java.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения компетенции **ОПК-2** обучающийся:

Знает:

2.1 современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Умеет:

2.2 выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Владеет:

2.3 навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-7 – способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

В результате освоения компетенции **ОПК-7** обучающийся:

Знает:

7.1 основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

Умеет:

7.2 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.

Владеет:

7.3 навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

ПК-2 – Разработка прототипов ИС

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся:

Знает:

2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования.

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования.

Владеет:

2.39 Навыком разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Содержание дисциплины: Основы программирования на языке высокого уровня Java. Основные синтаксические конструкции языка Java. Основы объектно-ориентированного программирования в языке Java. Принципы объектно-ориентированного программирования в языке Java. Коллекции объектов. Обработка исключений.

Промежуточная аттестация— экзамен

«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

Цели дисциплины:

4. Развитие компетенций в области проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ.

5. Выработка у обучающихся навыков компьютерного моделирования вычислительных сетей и применения современных ИКТ для управления.

6. Практическое освоение обучающимися приемов работы с ППП проектирования вычислительной сети, с информационно-коммуникационными технологиями Интернет.

Задачи дисциплины:

1. изучение современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

2. формирует умение выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

3. формирует владение навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

4. изучение принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

5. формирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

6. формирует владение навыками подготовки обзоров по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

7. изучение архитектуры, устройства и функционирование вычислительных систем;

8. формирует умение проектировать архитектуру ИС

9. формирует владение навыками разработки архитектурной спецификации ИС

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения компетенции **ОПК -2** обучающийся должен:

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В результате освоения компетенции **ОПК -3** обучающийся должен:

ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем

ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем

ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы

Умеет:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеет:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

Содержание дисциплины: Введение. История развития, типы и поколения вычислительных машин и систем. Информационно-логические основы построения ЭВМ. Архитектура, структурная и функциональная организация ЭВМ. Состояние и тенденции развития систем, сетей и телекоммуникаций. Функциональная и структурная организация сетей ЭВМ. Классификация вычислительных систем, их структура. Понятие процесса. Прикладной процесс. Управление взаимодействием прикладных процессов. Организация передачи данных. Принципы построения телекоммуникационных вычислительных сетей и их характеристики. Архитектура вычислительных сетей. Структура и характеристики телекоммуникационных систем (ТКС). Вычислительные системы. Назначение, режимы работы и классификация вычислительных сетей. Управление взаимодействием прикладными процессами. Управление взаимодействием прикладными процессами. телекоммуникационных сетях. Протоколы передачи данных нижнего уровня. Локальные вычислительные сети. Стеки протоколов межсетевое взаимодействие ЛВС. Беспроводные локальные вычислительные сети Актуальные и структурированные локальные и промышленные сети. Глобальная сеть Internet. Надежность и безопасность сетей. Защита от ошибок. Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей; пути ее повышения. Перспективы развития вычислительных средств.

Промежуточная аттестация в 3 семестре – экзамен

«БАЗЫ ДАННЫХ»

Цели дисциплины: изучение и практическое освоение методов создания баз данных и их последующей эксплуатации

Задачи дисциплины:

- Знание современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
- Знание основ современных систем управления базами данных.
- Знание современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности.
- Знание инструментов и методов верификации архитектуры ИС.
- Знание инструментов и методов проектирования архитектуры ИС.
- Умение выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
- Умение проектировать архитектуру ИС.
- Умение проверять (верифицировать) архитектуру ИС.
- Владение навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- Владение навыками разработки архитектурной спецификации ИС.
- Владение навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.
- Владение навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.
- Владение навыками тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ПК-1; ПК-2.

ОПК–2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.

ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС

ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС

Умеет:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Знает:

ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

ПК-2.33 Инструменты и методы модульного тестирования

Умеет:

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть навыками выполнения и проводить:

ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями

ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

Содержание дисциплины: Основные понятия баз данных, проектирование реляционных баз данных, реляционная СУБД Access, язык SQL.

Промежуточная аттестация: в 3 семестре – **зачет с оценкой**, в 4 семестре – **курсовая работа, экзамен**.

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цели дисциплины: получение знаний и навыков в сфере проектирования информационных систем на основе анализа предметной области, в частности, вопросов проектирования программно-информационного ядра ИС, а также получение знаний и навыков в сфере применения системы автоматизированного проектирования ИС.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений принятия участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
- формирование знаний и умений принятия участия в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп
- изучение возможностей ИС и устройство и функционирование современных ИС
- изучение предметной области автоматизации
- изучение современных стандартов информационного взаимодействия систем.
- изучение отраслевой нормативной технической документации
- изучение инструментов и методов проектирования архитектуры ИС
- изучение инструментов и методов верификации архитектуры ИС
- формирование умений проектировать архитектуру ИС
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование навыков разработки архитектурной спецификации ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-8

Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.1. Знает основные технологии управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.2. Умеет принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.3. Владеет навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9

Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах

ОПК-9.2. Умеет принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.3. Владеет навыками реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ПК-1

Разработка архитектуры ИС

Знает:

- 1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.
- 1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем.
- 1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию
- 1.12 Предметную область автоматизации.
- 1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС
- 1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС

Умеет:

- 1.29 Проектировать архитектуру ИС
- 1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

- 1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС
- 1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС). Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Спецификация функциональных требований к ИС. Методологии моделирования предметной области. Моделирование бизнес-процессов Case-средствами. Информационное обеспечение ИС. Моделирование информационного обеспечения. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML)

Промежуточная аттестация в 3 семестре – экзамен, в 4 семестре – экзамен.

«АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ»

Цель дисциплины: приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области разработки и использования концепции архитектуры предприятий, а также изучение организационных аспектов управления архитектурным процессом.

Задачи дисциплины:

- получение общих сведений о концепции архитектуры предприятия;
- освоение основных подходов и моделей описания элементов архитектуры предприятия;
- ознакомление с принципами и стандартами, обеспечивающими целостность описания архитектуры предприятия.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компет В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-8 способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

В результате освоения компетенции **ОПК-8** обучающийся должен:

Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.

Уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.

Владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ПК-1 разработка архитектуры информационных систем

В результате освоения компетенции **ПК-1** обучающийся должен:

Знать: инструменты и методы верификации архитектуры ИС; инструменты и методы проектирования архитектуры ИС; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем.

Уметь: проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

Владеть: навыками разработки архитектурной спецификации ИС; навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Содержание дисциплины: Архитектура предприятия: основные определения. Элементы архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации. Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны. Методики описания архитектур. Процесс разработки архитектур.

Промежуточная аттестация – экзамен

«ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ»

Цель дисциплины основы современной экономики - формирование у обучающихся способности использовать основы экономических знаний в сфере проектирования информационных систем, анализировать и разрабатывать экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Задачи дисциплины:

1. Изучение современных теоретических концепций функционирования экономики на основе обсуждения и анализа формальных моделей; теории систем и системного анализа, методов оптимизации и исследования операций в экономике.

2. Формирование и закрепление у обучающихся навыков применения системного анализа экономических процессов на микро и макроуровне, статистического моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности информационных систем и технологий.

3. Формирование и закрепление у обучающихся навыков и приемов практического анализа экономических проблем, возникающих в экономике; проведения инженерных расчетов основных экономических показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

4. Формирование у обучающихся осознанной позиции по отношению к экономической политике государства.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине):

В результате освоения дисциплины должны быть сформирована компетенция:

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно - технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

В результате освоения компетенции **ОПК-6** обучающийся:

ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, методов оптимизации и исследования операций в экономике.

ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, статистического моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности информационных систем и технологий.

ОПК-6.3. Владеет навыком проведения инженерных расчетов основных экономических показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

Содержание дисциплины: Общая экономическая теория; Основы современной микроэкономики (функционирование хозяйствующих субъектов в различных типах рынка); Современное предпринимательство: формы, процесс обращения капитала, издержки производства, показатели эффективности; Основы современной макроэкономики (макроэкономическое равновесие, экономические циклы и кризисы, государственное регулирование национальной экономики).

Промежуточная аттестация: экзамен.

«РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний об информационных системах и практических навыков по их разработке; формирование представления о фундаментальных понятиях, теоретической разработке и моделировании бизнес-систем.

Задачи дисциплины:

- изучить основные концепции разработки информационных систем, их назначение, архитектуру и составные элементы;
- научиться анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;
- сформировать способность проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;
- научиться формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятия;
- научиться управлять информационными ресурсами и ИС в рамках бизнес-системы предприятия.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-8 – способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

В результате освоения компетенции **ОПК-8** обучающийся:

Знает:

8.1 Основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.

Умеет:

8.2 Осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.

Владеет:

8.3 Навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ПК-1 – Разработка архитектуры ИС

В результате освоения компетенции **ПК-1** обучающийся:

Знает:

1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.

1.12 Предметную область автоматизации.

Умеет:

1.29 Проектировать архитектуру ИС.

Владеет:

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС.

Содержание дисциплины: Технологии создания информационных систем. Принципы и этапы создания информационных систем. Концепция процессного управления. Технология анализа и моделирования предметной области. Язык UML. Применение нотации UML к процессному управлению.

Промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен

«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Цель дисциплины - Приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в области решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний и умений решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- формирование навыков решения задач профессиональной деятельности и управлении информационной безопасностью.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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

ОПК-3.1 Знает задачи профессиональной деятельности, методы и средства их решения на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3 Владеет принципами, методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержание дисциплины: Информационная безопасность и уровни ее обеспечения. Компьютерные вирусы и защита от них. Информационная безопасность вычислительных сетей. Информационная безопасность при использовании Internet. Механизмы обеспечения "информационной безопасности". Безопасность операционных систем.

Промежуточная аттестация - экзамен

«РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Цели дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является:

1. Усвоение обучающимися понятия языка как важнейшего общественно-коммуникативного средства, имеющего свои законы, правила и нормы;
2. Приобретение устойчивых навыков, которые должен иметь будущий специалист для успешной коммуникации в различных сферах;
3. Формирование коммуникативной компетенции, что предполагает умение оптимально использовать средства языка при устном и письменном общении в деловой, коммерческой, научной, социально-государственной и бытовой сферах.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся целостного представления о системе родного языка;
- формирование коммуникативно-речевых умений и навыков, необходимых прежде всего для профессиональной деятельности;
- формирование осознанного отношения к своей речи, способствуя личностной потребности в ее совершенствовании.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на

государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)

УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на

государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)

УК-4.1. Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации

УК-4.2. Умеет: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию

УК-4.3. Владеет: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств

ПК-1 – Разработка архитектуры ИС

ПК-1.1 Знает: правила переписки. Культуру речи

ПК–1.29- Умеет: проектировать архитектуру ИС. Составлять грамотные, логичные, выразительные письменные и устные тексты

ПК – 1.31. – Владеет: навыками разработки архитектурной специфики ИС. Использовать профессионально ориентированную ретиорику.

ПК- 2 – Разработка прототипов ИС

ПК–2.1–Знает: культуру речи. Правила деловой переписки.

ПК-2.35– Умеет: проводить презентации.

ПК-2.41 – Владеет: анализом результатов тестов. Нормами русского языка, письменной и устной речью в процессе личностной и профессиональной коммуникации.

Содержание дисциплины: Культура речи и языковая норма. Нормы современного русского языка. Виды и формы речевого воздействия в русском языке. Нормы ударения. Риторические формы русского языка. Орфоэпическая норма. Лексическая норма и коммуникативные качества речи (точность, логичность, чистота, выразительность). Условия эффективности публичной речи. Использование инструментов русского языка в

публичной речи. Грамматическая норма (морфологическая, синтаксическая). Орфографическая и пунктуационная нормы. Функциональные стили современного русского литературного языка и их взаимодействие. Официально-деловой стиль. Научный стиль. Публицистический стиль.

Промежуточная аттестация: зачет.

«ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ»

Цели дисциплины:

- овладение базовыми знаниями в области исследования операций и математической теории оптимизации;
- формирование научного представления о методах оптимизации и исследования операций и навыков применения изученных методов для построения и разработки математических моделей принятия оптимальных решений.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений и методов математической теории оптимизации и исследования операций;
- овладение методами исследования операций, позволяющими строить математические модели принятия оптимальных решений;
- получение навыков по созданию, анализу и использованию моделей задач исследования операций с целью прогнозирования и оптимизации процессов, связанных с различными сферами человеческой деятельности;
- получение навыков поиска оптимальных управленческих решений с использованием современных прикладных программных продуктов;
- формирование логического мышления и навыков математического исследования и моделирования при управлении социально-экономическими процессами.

Требования к результатам освоения дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции
УК-2 – способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных

результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

ОПК-1 – способность применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального;

ОПК-1.1. Знает основы математики, исследования операций и методы оптимизации

ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования с применением методов исследования операций и оптимизации;

ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-6 – способность анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-6.1. Знает основы математического моделирования, основы исследования операций и методы оптимизации;

ОПК-6.2. Умеет применять методы математического моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;

ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий, в том числе с помощью методов исследования операций.

Содержание дисциплины: Основы классической теории оптимизации. Модели и методы линейного программирования. Распределительные задачи. Методы принятия решений. Модели и методы сетевого планирования и управления

Промежуточная аттестация – зачет

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЯМИ С КЛИЕНТАМИ»

Цели дисциплины: получение знаний и навыков в сфере проектирования информационных систем управления взаимоотношениями с клиентами на основе анализа предметной области, в частности, вопросов проектирования программно-информационного ядра ИС, а также получение знаний и навыков работы в сфере проектирования информационных систем с учетом области их применения.

Задачи дисциплины:

- быть способным использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в области разработки ИС;
- быть способным решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности при проектировании CRM систем;
- знать основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками
- уметь проектировать архитектуру ИС и владеть навыками разработки архитектурной спецификации ИС для CRM систем.
- владеть навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами при проектировании CRM систем..

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности в области проектирования ИС

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности в области проектирования ИС

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности в области проектирования ИС

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

ОПК-3.1. Знает 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 при определении спецификации и разработке архитектуры ИС.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности при определении спецификации и разработке архитектуры ИС.

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности при определении спецификации и разработке архитектуры ИС.

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)

Умеет:

1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеет:

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Основные подходы к проектированию информационных систем (ИС). Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС с учетом эволюции клиент-ориентированных технологий, CRM-стратегия бизнеса. Спецификация функциональных требований к ИС. Общие понятия CRM-систем. Архитектура CRM-систем. Методологии моделирования предметной области. Моделирование информационного обеспечения. Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML). Выбор CRM-системы.

Промежуточная аттестация – экзамен

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ»

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины «Проектирование систем управления знаниями» является формирование у обучающихся способностей использовать современные информационные технологии и программные средства (в том числе отечественного производства) при решении задач проектирования систем управления знаниями на основе информационной и библиографической культуры, а также навыков, необходимых для проектирования систем управления знаниями в организации с учётом требований информационной безопасности.

Задачами дисциплины являются:

- формирование у обучающихся знаний о современных информационных технологиях и программных средствах, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся умений выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
- овладение навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- изучение принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- формирование у обучающихся умений решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- обеспечение освоения навыков подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
- изучение современных подходов и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);
- формирование знаний о системе классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;
- формирование способностей проектировать архитектуру ИС;
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-2 способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Знает 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

Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ПК-1 разработка архитектуры информационных систем

Знает: современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников.

Умеет проектировать архитектуру ИС.

Владеет навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения систем управления знаниями. Экономика знаний и когнитивный менеджмент. Управление в обучающейся организации. Интеллектуальный капитал компании. Управление знаниями и проектирование систем поддержки принятия решений. Технологии проектирования систем управления знаниями организации. Современный инструментарий проектирования систем управления знаниями.

Промежуточная аттестация: экзамен.

«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине):

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК - 7 - способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1. УК-7.1. Знает: виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.

2. УК-7.2. Умеет: 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.

3. УК-7.3. Владеет: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.

Содержание дисциплины: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Ее социально-биологические основы. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Промежуточная аттестация: зачет

«ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ (Общая физическая подготовка, спортивные и подвижные игры, адаптивная физическая культура и спорт)»

Цель дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности, формирование максимально возможного развития жизнеспособности человека, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии (оставшихся в процессе жизни) его телесно-двигательных характеристик и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.

Задачи дисциплины:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающегося к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;
- обучение основным приемам техники и тактики спортивных и подвижных игр;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей
- адаптивное физическое воспитание (образование);
- формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья комплекса специальных знаний, жизненно и профессионально необходимых двигательных умений, и навыков;
- развитие широкого круга основных физических и специальных качеств, повышение функциональных возможностей различных органов и систем человека;
- пропаганда здорового образа жизни среди обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине:

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК - 7 - способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1. УК-7.1. Знает: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. УК-7.2. Умеет: использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3. УК-7.3. Владеет: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Социально-биологические основы физической культуры. Психологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Диагностика и самодиагностика занимающихся физическими упражнениями и спортом. Студенческий спорт. Выбор видов спорта, особенности занятий избранным видом спорта. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями. Учет возрастных, физиологических, гендерных и функциональных особенностей при занятиях физической культурой и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) обучающихся. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке обучающихся. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Психологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Волейбол. Баскетбол. Футбол. Мини-футбол. Бадминтон. Настольный теннис. Техника безопасности на занятиях. Общеразвивающие упражнения. Общая физическая подготовка. Разновидности ходьбы и бега Упражнения для улучшения кровообращения. Упражнения для тренировки вестибулярного аппарата. Выполнение упражнений ОФП.

Промежуточная аттестация: зачет

«УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫМ БИЗНЕСОМ»

Цели дисциплины:

практическое закрепление основных понятий и определений процесса проектирования информационных систем на основе анализа предметной области, в частности, вопросов проектирования программно-информационного ядра ИС, а также получение знаний и навыков в сфере применения системы автоматизированного проектирования ИС.

Задачи дисциплины:

- изучение инструментов и методов проектирования архитектуры ИС;
- изучение инструментов и методов верификации архитектуры ИС;
- изучение методов анализа предметной области автоматизации;
- изучение устройства и функционирования современных ИС;
- изучение современных стандартов информационного взаимодействия систем
- формирование умений проектировать архитектуру ИС;
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
 - формирование навыков разработки архитектурной спецификации ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;

ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

Умеет:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС;

ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

Владеет:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС;

ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Содержание дисциплины: Понятие и сущность электронного бизнеса, системы электронного бизнеса в корпоративном (B2B) и потребительских (B2C, C2C) секторах, платежи и расчеты в Интернет, финансовые услуги в Интернет, маркетинг и реклама в Интернете, система электронного бизнеса в секторах G2C и G2B.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

«ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»

Цели дисциплины: практическое закрепление основных понятий и определений процесса проектирования информационных систем на основе анализа предметной области, в частности, вопросов проектирования программно-информационного ядра ИС, а также получение знаний и навыков в сфере применения системы автоматизированного проектирования ИС.

Задачи дисциплины:

- ИС
- изучение возможностей ИС и устройство и функционирование современных ИС
 - изучение предметной области автоматизации
 - изучение инструментов и методов проектирования архитектуры ИС
 - изучение инструментов и методов верификации архитектуры ИС
 - формирование умений проектировать архитектуру ИС
 - формирование навыков разработки архитектурной спецификации ИС
 - формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1

Разработка архитектуры ИС

Знает

1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.

1.12 Предметную область автоматизации.

1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС

1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС

Умеет

1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владет

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Проектирование информационных систем. Понятие и классификация информационных систем. Блоки построения ИС и АИС. Основные понятия технологии проектирования информационных систем. Организация разработки ИС. Анализ предметной области. Методологии моделирования предметной области. Функциональное и процессное моделирование ИС. Системы автоматизированного проектирования ИС.

Промежуточная аттестация в 5 семестре – экзамен, в 6 семестре – экзамен

«ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Цели дисциплины: ознакомление обучающихся с существующими методологиями проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; получение знаний, умений и навыков создания программных продуктов с использованием методологии объектно-ориентированного программирования, получение навыков применения языка программирования Java.

Задачи дисциплины:

- изучение основ современных операционных систем;
- изучение основ современных систем управления базами данных;
- изучение возможностей ИС, устройства и функционирования современных ИС;
- изучение программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций, современных стандартов информационного взаимодействия систем;
- изучение основ программирования;
- формирование умений кодирования на языках программирования;
- формирование умений тестирования результатов прототипирования;
- получение навыков согласования пользовательского интерфейса с заказчиком;
- получение навыков разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями;
- получение навыков анализа результатов тестов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 –разработка архитектуры ИС

В результате освоения компетенции **ПК-1** обучающийся:

Знает:

1.3 Основы современных операционных систем.

1.5 Основы современных систем управления базами данных.

Умеет:

1.29 Проектировать архитектуру ИС.

Владет:

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС.

ПК-2 – Разработка прототипов ИС

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся:

Знает:

2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.

2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем.

2.29 Основы программирования.

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования.

2.37 Тестировать результаты прототипирования.

Владет:

2.38 Навыками согласования пользовательского интерфейса с заказчиком.

2.39 Навыком разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.

2.41 Навыком анализа результатов тестов.

Содержание дисциплины: Направления в области технологий программирования. Системы программирования. Иерархия языков программирования. Парадигмы программирования. Документирование кода на языке Java. Создание программ с графическим интерфейсом пользователя. Обработка событий в Java. Работа с базами данных.

Промежуточная аттестация – экзамен

«РЕИНЖИНИРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ»

Цели дисциплины: освоение обучающимися знаний в области инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, усвоение системы реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков, направленных на упрощение организационной структуры, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества их обслуживания.

Задачи дисциплины:

- познание общетеоретических закономерностей, типичных и уникальных характеристик бизнес-процессов, причин возникновения реинжиниринга бизнес-процессов, его методологии и принципов, инструментальных средств совершенствования бизнес-процессов;

- усвоение стандартов исследования и регламентации бизнес-процессов, видов формальных моделей для описания бизнес-процессов, цикла регулярного улучшения бизнес-процессов, принципов построения, структуры и технологии использования CASE-средств для анализа бизнес-процессов;

- приобретение навыков самостоятельного исследования бизнес-систем, построения их описания в виде формальных моделей, проведения системного анализа формальных моделей бизнес-систем, предложения по улучшению бизнес-процессов для достижения коренных улучшений в основных показателях деятельности предприятия.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 - разработка архитектуры информационных систем.

В результате освоения компетенции **ПК-1** обучающийся:

ПК-1.1. Знает:

Современные подходы и стандарты проектирования и реинжиниринга бизнес-процессов информационной системы (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); Программные средства и платформы инфраструктуры управления бизнес-процессами информационной системы организаций; Современные стандарты проектирования и реинжиниринга бизнес-процессов информационного взаимодействия систем; Системы классификации и кодирования информации при проектировании информационной системы, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; Архитектура, устройство и функционирование бизнес-процессов проектируемой информационной системы; Коммуникационное оборудование проектирование информационной системы. Сетевые протоколы.

ПК-1.2. Умеет: Проектировать архитектуру ИС, проводить реинжиниринг бизнес-процессов; Проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

ПК-1.3. Владеет: Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами в реинжиниринге и управлении бизнес-процессами.

ПК-2 - разработка прототипов информационных систем.

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся должен:

ПК-2.1. Знает: Современные подходы и стандарты разработки и тестирования информационной системы реинжиниринга бизнес-процессов информационной системы (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); Системы классификации и кодирования информации по разработке и тестированию бизнес-процессов, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; Теория баз данных. Основы современных

систем управления базами данных. Языки программирования бизнес-процессов и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных при разработке и тестировании информационной системы.

ПК-2.2. Умеет проводить переговоры в процессе разработки и тестировании информационной системы, реинжиниринге и управлении бизнес-процессами.

ПК-2.3. Владеет опытом согласования пользовательского интерфейса разработки и тестирования системы бизнес-процессов с заказчиком.

Содержание дисциплины: Фундаментальные основы реинжиниринга. Бизнес-процесс как базовая категория реинжиниринга; Основные концепции улучшения бизнес-процессов; Реинжиниринг бизнес-процессов (РБП); Методология реинжиниринга бизнес-процессов. Организация работ по РБП; Участники проекта по реинжинирингу и их роли; Информационные технологии в реинжиниринге БП.

Промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен.

«ДИНАМИЧЕСКИЕ ВЕБ-СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ»

Цель дисциплины: ознакомление обучающихся с существующими методологиями разработки информационных ресурсов для сети Интернет, создание теоретической основы для использования возможностей программных средств, функционирующих в глобальных сетях, создание основы для разработки интернет ресурсов.

Задачи дисциплины:

- освоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им ориентироваться в области программирования контента в сети Интернет;
- научить обучающихся возможностям ИС, их устройству и функционированию;
- ознакомиться с программными средствами и платформами инфраструктуры информационных технологий;
- получить навыки согласования пользовательского интерфейса с заказчиком;
- научить разработке и тестирования прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-2: Разработка прототипов информационных систем

В результате освоения компетенции **ПК - 2** обучающийся должен:

Знать:

2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС

2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем

2.29 Основы программирования.

Уметь:

2.36 Кодировать на языках программирования

2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть:

2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком

2.41 Анализ результатов тестов

2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями

2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

Содержание дисциплины: Глобальная сеть Интернет: основные технологии. Мировые информационные ресурсы и распределенные системы. Язык разметки гипертекста. Подготовка графических элементов. Динамическое и мультимедиа программирование. Веб-службы. Инструментальные среды

Промежуточная аттестация – зачет.

«ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Цель дисциплины: ознакомление с современными методами управления проектированием, разработкой и внедрением автоматизированных информационных систем, освоение основ эффективного управления информационной службой предприятия и проектированием информационной системы.

Задачи дисциплины:

- изучение современного отечественного и зарубежного опыта в области управления проектированием, разработкой и внедрением автоматизированных информационных систем;
- изучение современных подходов и стандартов автоматизации организации, отраслевой нормативной технической документации;
- изучение современных инструментов и методов управления организацией;
- изучение основ управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками на основе использования правил деловой переписки, а также применения технологий межличностной и групповой коммуникации и основ конфликтологии, технологий подготовки и проведения презентаций;
- формирование умений управления проектированием архитектуры ИС;
- формирование умений проведения переговоров;
- формирование умений проведения презентаций;
- приобретение навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами;
- приобретение навыков согласования пользовательского интерфейса с заказчиком;
- приобретение навыков по анализу результатов тестов;
- приобретение навыков принятия решения о пригодности архитектуры.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 –разработка архитектуры ИС

В результате освоения компетенции **ПК-1** обучающийся:

Знает:

1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию.

1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений.

Умеет:

1.29 Проектировать архитектуру ИС.

Владеет:

1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

ПК-2 –разработка прототипов ИС

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся:

Знает:

2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки.

2.20 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.

2.23 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM).

2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций.

Умеет:

2.34 Проводить переговоры.

2.35 Проводить презентации.

Владеет:

2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком.

2.41 Анализ результатов тестов.

2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры.

Содержание дисциплины: Понятия информационного менеджмента. Формирование организационной структуры в области обработки информации. Планирование в среде информационной системы. Современные подходы к управлению. Информационные технологии в управлении предприятием. Оценка эффективности АИС.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

«ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Цели дисциплины: получение будущими специалистами знаний и навыков в сфере современных технологий разработки программного обеспечения на основе принципов прикладного и системного программирования, включая методы объектно-ориентированного программирования.

Задачи дисциплины:

- изучение структур данных и методов их обработки;
- изучение подходов к разработке сложных программных продуктов;
- изучение основных технологических операций и методов тестирования программ;
- проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к программному обеспечению информационной системы;
- разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений по программному обеспечению информационной системы;
- проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач в программном обеспечении информационной системы;
- программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;
- осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по программному обеспечению информационных систем;
- изучение способов оценки качества программных продуктов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-2

Разработка прототипов информационных систем

Знает:

2.7 Предметную область автоматизации.

2.8 Отраслевую нормативную техническую документацию

2.11 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС

2.29 Основы программирования.

2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования

2.31 Современные структурные языки программирования

2.32 Языки современных бизнес-приложений

2.33 Инструменты и методы модульного тестирования

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования

2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеет навыками:

2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком

- 2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями
- 2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений
- 2.41 Анализ результатов тестов
- 2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Содержание дисциплины: Прикладные программы с высокой степенью автоматизации. Типовые приемы конструирования пакетов программ сложной структуры. Способы формального представления знаний. Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения. Методы и средства проектирования пользовательского и программного интерфейсов. Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Сопровождение: исправление ошибок, внесение дополнительной функциональности, повышение эффективности. Документация и ее роль в обеспечении качества. Документация пользователя. Оценка эффективности программных средств.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

«ЭКОНОМИКА ФИРМЫ»

Цель дисциплины: практическое закрепление основных понятий и определений процесса проектирования информационных систем на основе анализа предметной области, в частности, вопросов изучения экономики фирмы и на этой основе – овладение специальной экономической терминологией и приобретение практических навыков оценки затрат при создании прототипов ИС.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии ведения документооборота в организациях;
- изучение основ организации производства;
- изучение современных инструментов и методов управления организацией, в том числе методов планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;
- изучение инструментов и методов определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;
- изучение основ управления торговлей, поставками и запасами;
- формирование навыков проверять (верифицировать) архитектуру ИС;
- формирование навыков тестировать результаты прототипирования;
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами;
- формирования навыков анализа результатов тестов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 – Разработка архитектуры ИС.

Знает:

- 1.10 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.
- 1.13 Методологию ведения документооборота в организациях.
- 1.19 Основы управления торговлей, поставками и запасами.
- 1.20 Основы организации производства.
- 1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений.
- 1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций .

Умеет:

- 1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

Владеет навыками:

- 1.32 Согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

ПК-2 - Разработка прототипов ИС.

Знает:

- 2.9 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности.
- 2.10 Методологию ведения документооборота в организациях.
- 2.17 Основы управления торговлей, поставками и запасами.
- 2.18 Основы организации производства.
- 2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений.

2.22 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций.

Умеет:

2.37 Тестировать результаты прототипирования.

Владеет навыками:

2.41 Анализа результатов тестов.

Содержание дисциплины: фирма как объект и субъект предпринимательской деятельности; ресурсы фирмы; доходы, расходы, финансовые результаты и денежные потоки фирмы; оценка экономической эффективности информационных систем и технологий.

Промежуточная аттестация: зачет.

«БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ»

Цель дисциплины: определение ключевых блоков алгоритма операции, которые будут реализованы в информационной системе: получение системных знаний в области организации и методики бухгалтерского финансового учета и основных тенденциях его развития на современном этапе; расчет тестового примера проверки грамотности названия блоков системы и т.п., формирование профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности бакалавров.

Задачи дисциплины:

- изучение методики бухгалтерского учета активов, капитала, резервов и обязательств;
- понимание экономической сущности счетов, состава и структуры бухгалтерской отчетности; ознакомление с порядком и требованиями документального оформления хозяйственных операций;
- умение использовать источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;
- системное представление об основах бухгалтерского учета и отчетности организаций;
- формирование основ теоретических знаний о налоговом законодательстве Российской Федерации;
- использование основ экономических знаний в области основ управленческого учета;
- формирование основ финансового учета и бюджетирования;
- формирование теоретических знаний в области основ международных стандартов финансовой отчетности (МСФО);
- освоение основ управления персоналом, включая вопросы оплаты труда;
- умение проверять (верифицировать) архитектуру ИС;
- системное представление о результатах прототипирования;
- системное представление об архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами;
- формирование навыков анализа результатов тестов.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1 Разработка архитектуры информационных систем

ПК-2 Разработка прототипов информационных систем

Знает:

- 1.10, 2.9 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
- 1.14, 2.12 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
- 1.15, 2.13 Основы налогового законодательства Российской Федерации
- 1.16, 2.14 Основы управленческого учета
- 1.17, 2.15 Основы финансового учета и бюджетирования
- 1.18, 2.16 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)
- 1.21, 2.19 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда

Умеет:

- 1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеет навыками:

1.32 Согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

2.41 Анализа результатов тестов

Содержание дисциплины: Основы теории бухгалтерского учета ; Объект предмет и метод бухгалтерского учета; Первичное наблюдение, документация и методы стоимостного измерения объектов учета; Система бухгалтерских счетов и двойная запись; Баланс предприятия; Учет денежных средств и расчетов; Учет производственных запасов; Учет основных средств и нематериальных активов; Учет капитальных и финансовых вложений; Учет труда и его оплаты; Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости продукции; Учет готовой продукции, работ, услуг и их реализации; Учет капитала, фондов, резервов и займов организации; Учет финансовых результатов и использования прибыли; Финансовая отчетность организации

Промежуточная аттестация – экзамен

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЛАТФОРМЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Цели дисциплины: формирование знаний в области приобретения теоретических знаний проектирования информационных систем, практических умений и навыков в области изучения информационных систем в бухгалтерском учете, стандартов, функциональности, возможностей и процессов проектирования и разработки архитектуры данных систем

Задачи дисциплины:

- изучение возможностей ИС и устройство и функционирование современных ИС
- изучение программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций
- изучение современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности
- изучение предметной области автоматизации
- изучение современных стандартов информационного взаимодействия систем
- изучение инструментов и методов тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС
- изучение современных методик тестирования разрабатываемых ИС
- изучение языков современных бизнес-приложений
- формирование умений проектировать архитектуру ИС
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование умений кодировать на языках программирования
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами
- формирование навыков разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями
- формирование навыков тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений
- формирование навыков анализа результатов тестов
- формирование навыков принятия решения о пригодности архитектуры

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1

Разработка архитектуры ИС

Знает основы современных систем управления базами данных; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; отраслевую нормативную техническую документацию; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);

Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2

Разработка прототипов информационных систем

Знает: возможности ИС; устройство и функционирование современных ИС; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные стандарты информационного взаимодействия систем; предметную область автоматизации; инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; современные методики тестирования разрабатываемых ИС; языки современных бизнес-приложений;

Умеет: кодировать на языках программирования;

Владет навыками: согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами; разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями; тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений; анализа результатов тестов; принятия решения о пригодности архитектуры.

Содержание дисциплины: Направления в области технологий программирования. Системы программирования. Иерархия языков программирования. Парадигмы программирования. Инструментальные технологии программирования. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ. Методы программирования и структуры данных. Методы и средства проектирования пользовательского и программного интерфейсов. Особенности программирования в оконных операционных средах.

Промежуточная аттестация – курсовая работа, экзамен

«ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ»

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков в области изучения основ корпоративных информационных систем (КИС), стандартов, функциональности, возможностей и процессов разработки данных систем.

Задачи дисциплины

- изучение основ современных систем управления базами данных;
- изучение современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;
- изучение отраслевой нормативной технической документации;
- изучение современных подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);
- изучение теории баз данных, основ современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных, систем хранения и анализа баз данных.
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС;
- формирование умений кодировать на языках программирования;
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами;
- формирование навыков согласования пользовательского интерфейса с заказчиком;
- формирование навыков разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями;
- формирование навыков тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений;
- формирование навыков проведения анализа результатов тестов;
- формирование навыков принятия решения о пригодности архитектуры.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 - Разработка архитектуры информационных систем

В результате освоения компетенции ПК-1, обучающийся:

Знает:

1.5 Основы современных систем управления базами данных.

1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию

1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

Умеет:

1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2 - Разработка прототипов информационных систем

В результате освоения компетенции ПК-2, обучающийся:

Знает:

2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)

2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования;

Владеет навыками выполнения и проводить:

2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком

2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями

2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

2.41 Анализ результатов тестов

2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Содержание дисциплины:

Основные понятия информационного обеспечения бизнес-процессов в корпоративных информационных системах. Специфика технологической платформы 1С:Предприятие. Объекты конфигурации 1С:Предприятие. Рынок программного обеспечения для автоматизации деятельности предприятия. Основные механизмы системы 1С: Предприятие. Работа с данными в системе 1С:Предприятие. Программные модули технологической платформы 1С:Предприятие. Встроенный язык 1С:Предприятие. Язык запросов системы 1С:Предприятие. Внедрение и настройка типовой конфигурации 1С:Предприятие.

Промежуточная аттестация: - курсовая работа, экзамен

«КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Цель дисциплины: практическое закрепление основных понятий и определений процесса построения корпоративных информационных систем (КИС), их программного и аппаратного обеспечения, управления КИС.

Задачи дисциплины:

- изучение основ современных систем управления базами данных;
- изучение современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;
- изучение отраслевой нормативной технической документацию;
- изучение современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 - Разработка архитектуры информационных систем

В результате освоения компетенции ПК-1, обучающийся должен:

Знать:

- 1.5 Основы современных систем управления базами данных;
- 1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;
- 1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию;
- 1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

Уметь:

- 1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

Владеть:

- 1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Содержание дисциплины:

Понятие о корпоративных контексте процесса. Архитектура корпоративных информационных систем. Типы корпоративных информационных систем. Рынок программного обеспечения для автоматизации деятельности предприятия. Разработка и внедрение КИС. Основные аспекты разработки бизнес-моделей. Информационная безопасность КИС. Администрирование КИС. Специфика технологической платформы 1С: Предприятие. Объекты конфигурации 1С: Предприятие. Основные механизмы системы 1С: Предприятие. Работа с данными в системе 1С: Предприятие. Программные модули технологической платформы 1С:Предприятие. Встроенный язык 1С: Предприятие. Язык запросов системы 1С:Предприятие. Внедрение и настройка типовой конфигурации 1С: Предприятие.

Промежуточная аттестация: – зачет

«БАНКОВСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Цель дисциплины - развитие профессиональных компетентностей приобретения практических навыков разработки и использования банковских информационных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение основ современных систем управления базами данных;
- изучение современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;
- изучение отраслевой нормативной технической документацию;
- изучение современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции.

ПК-1 - Разработка архитектуры информационных систем

В результате освоения компетенции ПК-1, обучающийся должен:

Знать:

- 1.5 Основы современных систем управления базами данных;
- 1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;
- 1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию;
- 1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

Уметь:

- 1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

Владеть:

- 1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Содержание дисциплины: Информационные системы и технологии в банковском деле. Автоматизированное рабочее место как часть банковской информационной системы. Состав АРМ и их взаимосвязь в банковских информационных системах. Банковская информационная система (БИС) как программный продукт. Проблема безопасности в современных банковских информационных системах.

Промежуточная аттестация – экзамен.

«СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА»

Цель дисциплины - освоение основ организации электронного документооборота и формирование навыков работы в электронных системах управления документооборотом.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о процедурах и технологиях электронного документооборота;
- рассмотрение многообразия электронных систем управления документооборотом;
- изучение критериев выбора, этапов и проблем внедрения электронных систем управления документооборотом;
- привитие навыков пользовательской работы в электронных системах управления документооборотом;
- формирование базовых навыков администрирования электронных систем управления документооборотом.

Требования к результатам освоения дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции.

ПК-1-Разработка архитектуры ИС

Знает:

- 1.5 Основы современных систем управления базами данных.
- 1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.
- 1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию
- 1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

Умеет:

- 1..30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

- 1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Форматы и функции электронного документа. Организации электронного документооборота. Виды и функциональные возможности электронных систем управления документооборотом. Внедрение и защита информации электронной системы управления документооборотом.

Промежуточная аттестация– зачет с оценкой.

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ И НАЛОГООБЛОЖЕНИИ»

Цели дисциплины: формирование знаний в области приобретения теоретических знаний проектирования информационных систем, практических умений и навыков в области изучения информационных систем в бухгалтерском учете, стандартов, функциональности, возможностей и процессов проектирования и разработки архитектуры данных систем

Задачи дисциплины:

- изучение основ современных систем управления базами данных;
- изучение современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;
- изучение отраслевой нормативной технической документацию;
- изучение современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1

Разработка архитектуры ИС

Знает основы современных систем управления базами данных; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; отраслевую нормативную техническую документацию; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);

Умеет проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Информационный процесс бухгалтерского учета и автоматизированные информационные системы бухгалтерского учёта; Организация и принципы функционирования бухгалтерских программных систем. Концептуальная модель обработки данных в АИС БУ; Основные понятия бухгалтерского учета и основы работы с программой «1С: Бухгалтерия». Основные термины и понятия; Первоначальная настройка программы. Ввод справочной информации; Формирование уставного капитала бухгалтерского учета. Информация о состоянии счетов бухгалтерского учета; Расчетные операции. Учет расчетов с покупателями. Учет расчетов с поставщиками; Учет основных средств. Амортизация основных средств и нематериальных активов; Создание производственных запасов. Расчеты по НДС по приобретенным материалам; Организация учета затрат на производство; Учет финансовых результатов;

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой

«АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Цели дисциплины: получение знаний и навыков в сфере проектирования информационных систем, разработки прототипов современных информационных автоматизированных систем и технологий управления ресурсами предприятия и методологий разработки таких систем.

Задачи дисциплины:

- изучение современных систем управления базами данных;
- изучение отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;
- изучить отраслевую нормативную техническую документацию;
- изучить современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).;
- изучение Теории баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1

Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

Знает:

1.5 Основы современных систем управления базами данных.

1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию

Умеет:

1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2

Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение

2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

Содержание дисциплины: Введение в конфигурирование в системе «1С:Предприятие 8». Виды объектов, подсистемы, константы в системе «1С:Предприятие 8». Основы встроенного языка «1С:Предприятие 8». Финансовые технологии на основе программы Project Expert. Описание программы Project Expert. Описание программ Audit Expert.

Промежуточная аттестация– экзамен

«РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ»

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний в области разработки, внедрения, функционирования современных автоматизированных информационных систем управления предприятием, обеспечивающих поддержку работы менеджера, и практических навыков использования информационных технологий для решения частных задач прикладного характера.

Задачи дисциплины:

- изучение основ современных систем управления базами данных;
- изучение современного отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;
- изучение отраслевой нормативной технической документации;
- изучение современных подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM);
- изучение теории баз данных, основ современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных, систем хранения и анализа баз данных.
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС;
- формирование умений кодировать на языках программирования;
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами;
- формирование навыков согласования пользовательского интерфейса с заказчиком;
- формирование навыков разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями;
- формирование навыков тестирования прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений;
- формирование навыков проведения анализа результатов тестов;
- формирование навыков принятия решения о пригодности архитектуры.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 - Разработка архитектуры информационных систем

В результате освоения компетенции ПК-1, обучающийся:

Знает:

1.5 Основы современных систем управления базами данных.

1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию

1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

Умеет:

1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2 - Разработка прототипов информационных систем

В результате освоения компетенции ПК-2, обучающийся:

Знает:

2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)

2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования;

Владеет навыками выполнения и проводить:

2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком

2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями

2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

2.41 Анализ результатов тестов

2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Содержание дисциплины:

Информационные процессы в управлении организацией. Цифровой HR: содержание, основные элементы. Классификация цифровых технологий в HR процессах. Интеллектуальные цифровые технологии и системы поддержки принятия кадровых решений.

Промежуточная аттестация: - экзамен

«МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРОЕКТ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ»

Цели междисциплинарного проекта: закрепление знаний и навыков в сфере современных технологий, методологий проектирования и разработки архитектуры ИС для управления ресурсами предприятия на основе принципов и платформ прикладного программирования.

Задачи дисциплины:

- изучение возможностей ИС и устройство и функционирование современных ИС
- изучение программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций
 - изучение современных подходов и стандартов автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).
 - изучение предметной области автоматизации
 - изучение основ управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)
- изучение инструментов и методов верификации архитектуры ИС
- изучение инструментов и методов проектирования архитектуры ИС
- формирование умений проектировать архитектуру ИС
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование навыков разработки архитектурной спецификации ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Требования к результатам освоения содержания междисциплинарного проекта (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения междисциплинарного проекта должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1

Разработка архитектуры ИС

Знает:

- 1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.
- 1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
- 1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).
 - 1.12 Предметную область автоматизации.
 - 1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)
 - 1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС
 - 1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС

Умеет:

- 1.29 Проектировать архитектуру ИС
- 1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

- 1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС
- 1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание междисциплинарного проекта: Информационные технологии и платформы разработки информационных систем. Корпоративные информационные системы. Системы электронного документооборота. Автоматизированная система управления ресурсами предприятия.

Промежуточная аттестация – защита междисциплинарного проекта.

«МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРОЕКТ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ»

Цели междисциплинарного проекта: получение будущими специалистами знаний и навыков в сфере современных технологий, методологий проектирования и разработки программного обеспечения для управления бизнес-процессами на предприятии на основе принципов и платформ прикладного программирования, включая методы проектирования.

Задачи междисциплинарного проекта:

- изучение возможностей ИС и устройство и функционирование современных ИС;
- изучение программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций;
- изучение современных подходов и стандартов автоматизации организации;
- изучение предметной области автоматизации;
- изучение основ управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками;
- изучение инструментов и методов верификации архитектуры ИС
- изучение инструментов и методов проектирования архитектуры ИС
- формирование умений проектировать архитектуру ИС
- формирование умений проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- формирование навыков разработки архитектурной спецификации ИС
- формирование навыков согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами;
- формирование навыков пользовательской работы в электронных системах бухгалтерского учета и налогообложения.

Требования к результатам освоения содержания междисциплинарного проекта (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения междисциплинарного проекта должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1: Разработка архитектуры ИС

Обучающийся в результате освоения компетенции ПК-1:

Знает:

- 1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.
- 1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций.
- 1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).
- 1.12 Предметную область автоматизации.
- 1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM).
- 1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС.
- 1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС.

Умеет: проектировать архитектуру ИС; проверять (верифицировать) архитектуру ИС

- 1.29 Проектировать архитектуру ИС.
- 1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

Владеет:

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС.

1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Содержание междисциплинарного проекта: Информационное обеспечение бизнес-процессов в корпоративных информационных системах. Информационно-аналитические технологии финансового анализа и мониторинга. Информационные системы в бухгалтерском учете и налогообложении. Разработка автоматизированной системы управления персоналом.

Промежуточная аттестация – защита междисциплинарного проекта.

«ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Цель дисциплины: «Инструментальные методы поддержки принятия решений» является формирование у обучающихся теоретической и практической базы системного исследования проблем разработки и внедрения профессионально-ориентированных интеллектуальных и экспертных систем с учетом современных и перспективных технологий и методов искусственного интеллекта, методов принятия решений и методов представления знаний.

Задачи дисциплины:

- изучение основных способов представления знаний в интеллектуальных информационных системах;
- рассмотрение алгоритмов логического вывода на знаниях (в том числе на основе нечеткой исходной информации);
- ознакомление обучающихся с эвристическими методами поиска решений в интеллектуальных информационных системах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате освоения компетенции **УК - 2** обучающийся должен:

УК-2.1. Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

УК-2.2. Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

ПК-1: Разработка архитектуры информационных систем.

В результате освоения компетенции **ПК - 1** обучающийся должен:

Знать

ПК-1.12 Предметную область автоматизации.

ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

Уметь:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеть:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

Содержание дисциплины: Введение в экспертные системы и системы принятия решений. Разработка технологии экспертных систем и систем принятия решений. Продукционные системы. Процедурные и непроцедурные подходы. Искусственные нейронные системы. Системы экспертного оценивания. Методы принятия решений, основанные на латентных переменных.

Промежуточная аттестация – экзамен.

«ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»

Цели дисциплины: изучение методологии технологий организации бизнес-процессов с точки зрения их математического моделирования, а также формирование практических навыков ее использования для получения эффективного управления бизнесом.

Задачи дисциплины:

- получение необходимых знаний о методологии структурного анализа и моделирования бизнес-процессов;
- развитие навыков определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- изучение современных инструментов и методов управления организацией, в том числе методов планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;
- изучение методик разработки цели и задач проекта, методов оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
- получение базовых навыков построения и анализа структурных и функциональных моделей бизнес-процессов в управлении.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате освоения компетенции **УК - 2** обучающийся должен:

Знать:

УК-2.1 Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

Уметь:

УК-2.2 Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

Владеть:

УК-2.3. Методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

ПК-1: Разработка архитектуры информационных систем.

В результате освоения компетенции **ПК - 1** обучающийся должен:

Знать:

1.12 Предметную область автоматизации.

1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений.

Уметь:

1.29 Проектировать архитектуру ИС.

Владеть:

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС.

Содержание дисциплины: Методики моделирования бизнес-процессами. Моделирование бизнес-процессов на основе теории графов. Стохастическое моделирование бизнес-процессов. Моделирование систем массового обслуживания. Технологии разработки бизнес-проекта. Технологии создание бизнес-проекта. Технологии анализа бизнес-проекта.

Промежуточная аттестация – экзамен

«АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Цель дисциплины: на основе полученных ранее экономических и математических знаний и умений, навыков работы с информационными системами, перспективного мышления, приобрести знания, умения и навыки практического исследования экономических явлений, процессов и систем с помощью экономико-математического моделирования.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- изучить современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;
- изучить инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;
- научиться принимать решения о пригодности архитектуры ИС.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате освоения компетенции **УК - 2** обучающийся должен:

Знать:

УК-2.1 Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

Уметь:

УК-2.2 Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

Владеть:

УК-2.3. Методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

ПК-1: Разработка архитектуры информационных систем.

В результате освоения компетенции **ПК - 1** обучающийся должен:

Знать:

ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Уметь:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеть:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации

ПК-2: Разработка прототипов информационных систем

В результате освоения компетенции **ПК - 2** обучающийся должен:

Знать:

ПК-2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-2.28 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Уметь:

ПК-2.35 Проводить презентации

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть:

ПК-2.41 Анализ результатов тестов

ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Содержание дисциплины: Экономико-математическое моделирование и его этапы. Методы решения оптимизационных задач. Распределительные задачи. Методы принятия решений. Модели рынка. Модели спроса и предложения в условиях рынка. Основные методы прогнозирования.

Промежуточная аттестация – зачет

«СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ»

Цель дисциплины: на основе полученных ранее экономических и математических знаний и умений, перспективного мышления дать знания, умения и навыки принятия управленческих решений на основе математических моделей теории принятия решений.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основными понятиями теории принятия решений;
- приобретение навыков формулировки управленческой задачи принятия решений на математическом языке
- освоение навыков математических методов исследования прикладных проблем при принятии решений.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате освоения компетенции **УК - 2** обучающийся должен:

Знать:

УК-2.1 Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

Уметь:

УК-2.2 Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

Владеть:

УК-2.3. Методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

ПК-1: Разработка архитектуры информационных систем.

В результате освоения компетенции **ПК - 1** обучающийся должен:

Знать:

ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Уметь:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеть:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации

ПК-2: Разработка прототипов информационных систем

В результате освоения компетенции **ПК - 2** обучающийся должен:

Знать:

ПК-2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-2.28 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Уметь:

ПК-2.35 Проводить презентации

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть:

ПК-2.41 Анализ результатов тестов

ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Содержание дисциплины: Принятие решений в условия определенности. Методы оценки и сравнения многокритериальных альтернатив. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях конфликта. Задача о назначениях. Коллективные решения.

Промежуточная аттестация – экзамен.

«УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ»

Цели дисциплины: формирование современных знаний и навыков в применении проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудованию, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения проектов автоматизации предприятий, организаций в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ проектирования экономических информационных систем (ИС), методологических и практических проблем формирования, функционирования и развития ИС в инфраструктурах предприятий и организаций.
- определение требований к эффективности и надежности проектных решений, изучение методов и средств проектирования ИС.
- изучение стадий и этапов процесса проектирования ИС. Определение состава работ на предпроектной стадии, стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения.
- изучение принципов и особенностей управления ресурсами проекта.
- изучение методов анализа и оптимизации плана работ проекта.
- изучение методов анализа рисков проекта.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых нормы имеющихся ресурсов и ограничений

Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

ПК-1

Разработка архитектуры ИС

Знает: Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM. MRP. ERP. ITTL. ITSM); современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Умеет: Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет: навыками разработки архитектурной спецификации ИС; навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

Содержание дисциплины: Прикладные программы с высокой степенью автоматизации. Типовые приемы конструирования пакетов программ сложной структуры. Способы формального представления знаний. Стандартизация и метрология в разработке программного обеспечения. Методы и средства проектирования пользовательского и программного интерфейсов. Оценка качественных и количественных характеристик программного обеспечения. Сопровождение: исправление ошибок, внесение дополнительной функциональности, повышение эффективности. Документация и ее роль в обеспечении качества. Документация пользователя. Оценка эффективности программных средств.

Промежуточная аттестация – зачет

«ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА И МОНИТОРИНГА»

Цель дисциплины: на основе полученных ранее знаний и умений, формирование у обучающихся теоретической и практической базы для эффективного применения современных компьютерных технологий в научной и практической деятельности при решении задач финансового анализа и мониторинга.

Задачами дисциплины:

- теоретическое освоение моделей для экономических и финансовых расчетов в среде современных инструментальных средств;
- развитие навыков определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- изучение современных инструментов и методов управления организацией, в том числе методов планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;
- изучение инструментов и методов определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;
- приобретение устойчивых практических навыков использования широко применяемых на практике современных программно-инструментальных средств для моделирования экономических и финансовых процессов и их оптимизации, для решения аналитических задач, задач обработки и анализа экономической информации.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

В результате освоения компетенции **УК - 2** обучающийся должен:

Знать:

УК-2.1 Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

Уметь:

УК-2.2 Анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

Владеть:

УК-2.3. Методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

ПК-1: Разработка архитектуры информационных систем.

В результате освоения компетенции **ПК - 1** обучающийся должен:

Знать:

ПК-1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений.

ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Уметь:

ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС.

Владеть:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами.

Содержание дисциплины: Современные информационно-аналитические технологии. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в финансовом анализе. Технологии анализа данных, представленных в табличной форме. Технологии применения табличного процессора для решения экономических задач с использованием аналитических, табличных и графических моделей. Средства телекоммуникации вычислительных систем и сетей. Сети Internet/Intranet. Приложения современных информационных технологий

Промежуточная аттестация – зачет

«ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Цель дисциплины: ознакомление с существующими методологиями проектирования и разработки информационных систем для сети Интернет, обучение разработке программного обеспечения для сети Интернет с применением современных языков программирования.

Задачи дисциплины:

- получение знаний об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем, функционирующих в сети Интернет;
- изучение основ современных систем управления базами данных, языков программирования и работы с базами данных, систем хранения и анализа баз данных;
- получение теоретических знаний о современных языках программирования, используемых для разработки веб-приложений;
- формирование умения проектирования архитектуры ИС;
- формирование умения кодирования на языках программирования;
- формирование навыка разработки архитектурной спецификации ИС;
- формирование навыка разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 –разработка архитектуры ИС

В результате освоения компетенции **ПК-1** обучающийся:

Знает:

1.27 Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем.

Умеет:

1.29 Проектировать архитектуру ИС.

Владет:

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС.

ПК-2 – Разработка прототипов ИС

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся:

Знает:

2.27 Теорию баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования.

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования.

Владет:

2.39 Навыком разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Содержание дисциплины: Глобальная сеть Интернет: основы World Wide Web (WWW). Взаимодействие клиент-сервер в WWW. Язык разметки гипертекста (HTML). Разделение содержания и оформления. Каскадные таблицы стилей (CSS). Динамический HTML. DOM и клиентские скрипты. Современные подходы к разработке веб-приложений.

Промежуточная аттестация – экзамен

«РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ SQL-СЕРВЕРА»

Цель дисциплины: изучение принципов построения и использования серверов баз данных (БД) в локальных и корпоративных сетях, получение теоретических знаний и практических навыков по созданию клиент-серверных приложений, взаимодействующих с базами данных.

Задачи дисциплины:

- получение знаний об архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем, функционирующих в сети Интернет;
- изучение основ современных систем управления базами данных, языков программирования и работы с базами данных, систем хранения и анализа баз данных;
- получение теоретических знаний о современных языках программирования;
- формирование умения проектирования архитектуры ИС;
- формирование умения кодирования на языках программирования;
- формирование навыка разработки архитектурной спецификации ИС;
- формирование навыка разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-1 – Разработка архитектуры ИС

В результате освоения компетенции **ПК-1** обучающийся:

Знает:

1.27 Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем.

Умеет:

1.29 Проектировать архитектуру ИС.

Владеет:

1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС.

ПК-2 – Разработка прототипов ИС

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся:

Знает:

2.27 Теорию баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования.

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования.

Владеет:

2.39 Навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Содержание дисциплины: Клиент-серверные технологии в обработке баз данных. Серверы баз данных. Операторы управления объектами баз данных и операторы обработки данных в SQL. Реализация логики обработки и представления данных. Использование PostgreSQL. Средства разработки приложений для обработки баз данных. Разработка пользовательского интерфейса.

Промежуточная аттестация – экзамен

«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Цель ознакомительной практики: закрепление теоретических знаний обучающихся в сфере основ программирования, современных информационных технологий и основных принципов проектирования программного обеспечения; создание и эксплуатации автоматизированных систем обработки информации, а также приобретение ими практических навыков и умений в области информационных технологий; формирование навыков программирования при разработке учебных приложений, которые в будущем могут быть использованы для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задачи ознакомительной практики:

- выработка определенного подхода к практической работе, заключающегося в преобладании требований безопасности, над всеми производственными задачами;
- получение опыта использования инструментальных средств обработки информации;
- получение опыта участия в разработке технического задания;
- получение опыта формирования отчетной документации по результатам работ;
- получение опыта использования стандартов при оформлении программной документации;
- получения начального опыта проектирования программного или аппаратного обеспечения и опыта программирования в соответствии с требованиями технического задания или работы с современным системным программным обеспечением;
- получение опыта применения методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести и закрепить теоретические знания и получить практические навыки на практике в рамках следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Знает 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.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

ОПК-6.2. Умеет 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

ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-7.2. 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

ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-

технических комплексов задач

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты

управления жизненным циклом информационной системы

ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и

в процессах жизненного цикла информационной системы

ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации

в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала

ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи.

ПК-1.3 Основы современных операционных систем.

ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.

ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС

ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем

ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы

Умеет:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеет:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Знает:

ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки

ПК-2.3 Основы современных операционных систем

ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС

ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций

ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

ПК-2.29 Основы программирования.

ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-2.31 Современные структурные языки программирования

ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений

Умеет:

ПК-2.34 Проводить переговоры

ПК-2.35 Проводить презентации

ПК-2.36 Кодировать на языках программирования

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть навыками выполнения и проводить:

ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком

ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями

ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

ПК-2.41 Анализ результатов тестов

ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Промежуточная аттестация: -зачёт

«ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА»

Целями производственной, эксплуатационной практики: закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавра, приобретение им практических умений и навыков в рамках компетенций предусмотренных программой путем выполнении должностных обязанностей сотрудников предприятий информационных отделов, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области информационных технологий: в экономике и на производстве в организациях любой организационно-правовой формы, в которых обучающиеся работают в качестве исполнителей или руководителей в различных службах, отвечающих за проектирование, создание и сопровождение информационных систем предприятий с применением современных информационных технологий. Эксплуатационная практика направлена на получение навыков эксплуатации оборудования и получения знаний по эксплуатации оборудования в рамках технологических цепей производства или документооборота на предприятии или в организации.

Задачи производственной, эксплуатационной практики

Основными задачами производственной, эксплуатационной практики, как важнейшей части профессиональной подготовки бакалавра, являются:

- формирование определенных правил применения информационных технологий и эксплуатации оборудования в рамках соблюдения всех требований безопасности;
- закрепление теоретических знаний и получение необходимого практического опыта в области эксплуатации оборудования и применения информационных технологий;
- знакомство со спецификой деятельности в области информационных технологий в организациях различных организационно-правовых форм хозяйствования;
- воспитание профессиональной этики, стиля поведения и освоение навыков делового общения;
- умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;
- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников потенциального заказчика;
- развитие умения формировать требования к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области исследования, определение инструментария реализации данных задач путем современных систем проектирования и программирования
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы или ее блока;
- проектирование информационных систем и их прототипов в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое).
- разработка программы тестирования вносимых изменений в информационную систему предприятия с целью определения жизнеспособности предлагаемого решения с точки зрения проектирования и прототипирования информационной системы

В результате прохождения практики у обучающихся должны быть достигнуты следующие результаты освоения ОПОП ВО в рамках программы эксплуатационной практики:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-8Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Знает 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.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

ОПК-6.2. Умеет 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

ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-7.2. 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

ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-

технических комплексов задач

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты

управления жизненным циклом информационной системы

ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и

в процессах жизненного цикла информационной системы

ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации

в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала

ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи.

ПК-1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.

ПК-1.3 Основы современных операционных систем.

ПК-1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций

ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.

ПК-1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем.

ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.

ПК-1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

ПК-1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию

ПК-1.10 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

ПК-1.11 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников.

ПК-1.12 Предметную область автоматизации.

ПК-1.13 Методология ведения документооборота в организациях

ПК-1.14 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций

ПК-1.15 Основы налогового законодательства Российской Федерации

ПК-1.16 Основы управленческого учета

ПК-1.17 Основы финансового учета и бюджетирования

ПК-1.18 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)

ПК-1.19 Основы управления торговлей, поставками и запасами

ПК-1.20 Основы организации производства

ПК-1.21 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда

ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

ПК-1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)

ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС

ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС

ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем

ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы

Умеет:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Знает:

ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки

ПК-2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС

ПК-2.3 Основы современных операционных систем

ПК-2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем

ПК-2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)

ПК-2.6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников

ПК-2.7 Предметную область автоматизации.

ПК-2.8 Отраслевую нормативную техническую документацию

ПК-2.9 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

ПК-2.10 Методологию ведения документооборота в организациях

ПК-2.11 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

ПК-2.12 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций

ПК-2.13 Основы налогового законодательства Российской Федерации

ПК-2.14 Основы управленческого учета

ПК-2.15 Основы финансового учета и бюджетирования

ПК-2.16 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)

ПК-2.17 Основы управления торговлей, поставками и запасами

ПК-2.18 Основы организации производства

ПК-2.19 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда

ПК-2.20 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

ПК-2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-2.22 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

ПК-2.23 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)

ПК-2.24 Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС

ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС

ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций

ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

ПК-2.29 Основы программирования.

ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-2.31 Современные структурные языки программирования

ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений

ПК-2.33 Инструменты и методы модульного тестирования

Умеет:

ПК-2.34 Проводить переговоры

ПК-2.35 Проводить презентации

ПК-2.36 Кодировать на языках программирования

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть навыками выполнения и проводить:

ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком

ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями

ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений

ПК-2.41 Анализ результатов тестов

ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Промежуточная аттестация - зачет с оценкой.

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»

Цель технологической (проектно-технологической) практики: закрепление знаний студентов в сфере современных технологий в области информационных систем, проектирования, создания и эксплуатации автоматизированных систем обработки информации, а также приобретение ими практических умений и навыков в ходе проектирования и разработки прототипа ИС. Важным элементом практики является воспитание профессиональной этики, стиля поведения и освоение навыков делового общения, необходимые для работы в коллективе.

Задачи технологической (проектно-технологической) практики:

- получение опыта сбора данных, формализации задачи, использования инструментальных средств обработки информации;
- получение опыта участия в разработке технического задания;
- получение опыта использования стандартов при оформлении программной документации;
- получения опыта проектирования узлов информационной системы и их прототипирования;
- получения опыта программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- получение опыта использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- получение опыта применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- получение опыта формирования отчетной документации по результатам работ;
- изучение передового опыта по избранному направлению подготовки.

В результате освоения программы практики должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Обучающийся должен приобрести следующие знания, практические навыки и умения:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Знает 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.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

ОПК-6.2. Умеет 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

ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-7.2. 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

ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-

технических комплексов задач

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты

управления жизненным циклом информационной системы

ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и

в процессах жизненного цикла информационной системы

ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации

в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала

ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи.

ПК-1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.

ПК-1.3 Основы современных операционных систем.

ПК-1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций

ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.

ПК-1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем.

ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.
ПК-1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).

ПК-1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию

ПК-1.10 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС

ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС

ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем

ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы

Умеет:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС

Владеет:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС

ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными

сторонами

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Знает:

ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки

ПК-2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС

ПК-2.3 Основы современных операционных систем

ПК-2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем

ПК-2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)

ПК-2.6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников

ПК-2.7 Предметную область автоматизации.

ПК-2.8 Отраслевую нормативную техническую документацию

ПК-2.9 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности

ПК-2.10 Методологию ведения документооборота в организациях

ПК-2.11 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности

ПК-2.24 Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС

ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС

ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций

ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса

ПК-2.29 Основы программирования.

ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования

ПК-2.31 Современные структурные языки программирования

ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений

ПК-2.33 Инструменты и методы модульного тестирования

Умеет:

ПК-2.34 Проводить переговоры

ПК-2.35 Проводить презентации

ПК-2.36 Кодировать на языках программирования

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

- Владеть навыками выполнения и проводить:
- ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком
 - ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями
 - ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений
 - ПК-2.41 Анализ результатов тестов
 - ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Промежуточная аттестация: - зачёт в 5 семестре
зачет с оценкой в 6 семестре

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Цель преддипломной практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических умений и навыков, освоение и закрепление освоенных ранее компетенций при сборе материала для выпускной квалификационной работы, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области информационных технологий: в экономике, на производстве или при осуществлении научной деятельности в области применения информационных технологий в экономике. Освоение современных прикладных информационных новых технологий, применяемых в организациях любой организационно-правовой формы, в которых выпускники работают в качестве исполнителей в различных службах, отвечающих за проектирование, создание и сопровождение информационных систем предприятий с применением современных информационных технологий.

Задачи преддипломной практики:

- выбор темы выпускной квалификационной работы (ВКР);
- поиск и подбор литературы (учебники, монографии, статьи в периодических изданиях) по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР,
- задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- составление технического задания и календарного графика его выполнения;
- выполнение технического задания (сбор фактических материалов для подготовки ВКР);
- выбора современных инструментов и технологий для выполнения плана задания практики с учетом состояния современных информационных технологий.
- оформление отчета о прохождении обучающимся преддипломной практики.

В результате освоения программы преддипломной практики, освоенные компетенции следует рассматривать с точки зрения закрепления умений и навыков на производственной базе, что позволяет обучающемуся более глубоко прочувствовать взаимосвязь обучения в университете и применения знаний, умений и навыков при автоматизации производственных задач, собрать материал для выпускной квалификационной работы, наметить пути проведения разработки практической части выпускной квалификационной работы. При этом обучающиеся должны достигнуты следующие результаты освоения ОПОП ВО в рамках программы преддипломной практики:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения

УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях

УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования

ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Знает 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.

ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.2. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем

ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования

ОПК-6.2. Умеет 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

ОПК-6.3. Владеет навыкам проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий

ОПК-7.2. 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

ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.1. Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты

управления жизненным циклом информационной системы

ОПК-8.2. Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и

в процессах жизненного цикла информационной системы

ОПК-8.3. Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации

в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций

ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала

ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знает:

- ПК-1.1 Правила деловой переписки. Культуру речи.
- ПК-1.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС.
- ПК-1.3 Основы современных операционных систем.
- ПК-1.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
- ПК-1.5 Основы современных систем управления базами данных.
- ПК-1.6 Современные стандарты информационного взаимодействия систем.
- ПК-1.7 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности.
- ПК-1.8 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM).
- ПК-1.9 Отраслевую нормативную техническую документацию
- ПК-1.10 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
- ПК-1.11 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников.
- ПК-1.12 Предметную область автоматизации.
- ПК-1.13 Методология ведения документооборота в организациях
- ПК-1.14 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
- ПК-1.15 Основы налогового законодательства Российской Федерации
- ПК-1.16 Основы управленческого учета
- ПК-1.17 Основы финансового учета и бюджетирования
- ПК-1.18 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)
- ПК-1.19 Основы управления торговлей, поставками и запасами
- ПК-1.20 Основы организации производства
- ПК-1.21 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда
- ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
- ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций
- ПК-1.24 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)
- ПК-1.25 Инструменты и методы верификации архитектуры ИС
- ПК-1.26 Инструменты и методы проектирования архитектуры ИС
- ПК-1.27 Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем
- ПК-1.28 Коммуникационное оборудование. Сетевые протоколы
- Умеет:
- ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС
- ПК-1.30 Проверять (верифицировать) архитектуру ИС
- Владеет:
- ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации ИС
- ПК-1.32 Навыками согласования архитектурной спецификации ИС с заинтересованными сторонами

ПК-2 Разработка прототипов ИС

- Знает:
- ПК-2.1 Культуру речи. Правила деловой переписки
- ПК-2.2 Возможности ИС. Устройство и функционирование современных ИС
- ПК-2.3 Основы современных операционных систем
- ПК-2.4 Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. Современные стандарты информационного взаимодействия систем
- ПК-2.5 Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM)
- ПК-2.6 Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников

- ПК-2.7 Предметную область автоматизации.
- ПК-2.8 Отраслевую нормативную техническую документацию
- ПК-2.9 Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
- ПК-2.10 Методологию ведения документооборота в организациях
- ПК-2.11 Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
- ПК-2.12 Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций
- ПК-2.13 Основы налогового законодательства Российской Федерации
- ПК-2.14 Основы управленческого учета
- ПК-2.15 Основы финансового учета и бюджетирования
- ПК-2.16 Основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО)
- ПК-2.17 Основы управления торговлей, поставками и запасами
- ПК-2.18 Основы организации производства
- ПК-2.19 Основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда
- ПК-2.20 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
- ПК-2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
- ПК-2.22 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций
- ПК-2.23 Основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM)
- ПК-2.24 Инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС
- ПК-2.25 Современные методики тестирования разрабатываемых ИС
- ПК-2.26 Технологии подготовки и проведения презентаций
- ПК-2.27 Теория баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.
- ПК-2.28 Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса
- ПК-2.29 Основы программирования.
- ПК-2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования
- ПК-2.31 Современные структурные языки программирования
- ПК-2.32 Языки современных бизнес-приложений
- ПК-2.33 Инструменты и методы модульного тестирования
- Умеет:
- ПК-2.34 Проводить переговоры
- ПК-2.35 Проводить презентации
- ПК-2.36 Кодировать на языках программирования
- ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования
- Владеть навыками выполнения и проводить:
- ПК-2.38 Согласование пользовательского интерфейса с заказчиком
- ПК-2.39 Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями
- ПК-2.40 Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений
- ПК-2.41 Анализ результатов тестов
- ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой

«Выполнение и защита выпускной квалификационной работы»

Цель государственной итоговой аттестация: установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Воронежский филиал.

Задачи дисциплины:

- защита выпускной квалификационной работы по одной из актуальных тем применения программно-технических средств и информационных технологий в экономике показывает навыки практического применения решений в сфере программного, технического, информационного и других видов обеспечения информационной системы обработки информации и управления на предприятии.

- выполнение ВКР должно показывать навыки практического анализа информационных процессов на предприятии и уровень освоения информационных технологий, применяемых на современных предприятиях для обеспечения информационного сопровождения производственных процессов. ВКР является частью государственной итоговой аттестации выпускников, позволяющей оценить качество освоения ОПОП и выполнение выпускником требований ФГОС ВО .

Перечень компетенций, формируемых и проверяемых в результате государственной итоговой аттестации

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Итоговая аттестация: экзамен.

«ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА PROJECT EXPERT»

Цель дисциплины: формирование знаний и умений, связанных с использованием и распространением мировых информационных ресурсов и государственных информационных ресурсов.

Задачи дисциплины:

- Изучение принципов сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
- Изучение современных инструментов и методов управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений
- Изучение инструментов и методов определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций
- Формирование умений анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
- Формирование умений проектировать архитектуру ИС
- Формирование умений проводить презентации
- Формирование умений тестировать результаты прототипирования
- Формирование навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
- Формирование навыков разработки архитектурной спецификации
- Формирование навыков анализа результатов тестов
- Формирование навыков принятия решения о пригодности архитектуры

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

ПК-1 Разработка архитектуры ИС

Знать:

ПК-1.22 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-1.23 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Уметь:

ПК-1.29 Проектировать архитектуру ИС

Владеть:

ПК-1.31 Навыками разработки архитектурной спецификации

ПК-2 Разработка прототипов ИС

Знать:

ПК-2.21 Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений

ПК-2.28 Инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций

Уметь:

ПК-2.35 Проводить презентации

ПК-2.37 Тестировать результаты прототипирования

Владеть:

ПК-2.41 Анализ результатов тестов

ПК-2.42 Принятие решения о пригодности архитектуры

Содержание дисциплины: Понятие информационной системы Project Expert. Структура Project Expert. Разработка проекта. Создание проекта. Анализ проекта.

Промежуточная аттестация – зачет

«ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ»

Цель дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических умений в области современных способов хранения информации и анализа данных, а также навыков создания хранилищ данных и анализа данных.

Задачи дисциплины:

- формирование практических навыков проектирования хранилищ данных;
- изучение методологии создания хранилищ данных;
- освоение основных технологий для создания хранилищ данных;
- изучение программных средств, используемых при создании хранилищ данных;
- изучение методов анализа данных.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины (планируемые результаты обучения по дисциплине(модулю))

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения компетенции **УК-1** обучающийся:

Знает:

1.1 Принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.

Умеет:

1.2 Анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.

Владеет:

1.3 Навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

ПК-2 – Разработка прототипов ИС

В результате освоения компетенции **ПК-2** обучающийся:

Знает:

2.27 Теорию баз данных. Основы современных систем управления базами данных. Языки программирования и работы с базами данных. Системы хранения и анализа баз данных.

2.30 Современные объектно-ориентированные языки программирования.

Умеет:

2.36 Кодировать на языках программирования.

Владеет:

2.39 Навыком разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Содержание дисциплины: Концепция хранилища данных. Введение и основные понятия в области хранилищ данных. Структура хранилища данных. Проблема интеграции данных. Системы OLTP и OLAP. Модели данных, используемые при построении хранилищ. Построение систем на основе хранилищ данных. Методы аналитической обработки данных в хранилище. Интеллектуальный анализ данных. Методы принятия решений на основе анализа многомерных данных.

Промежуточная аттестация – зачет