ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00ec 4660 0fd4 4a07 35
Владелец Казак Максим Анатольевич
Действителен с 06.12.2024 по 05.12.2029

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК, ФАКУЛЬТАТИВОВ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ профиль Информационные системы и технологии»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00c0 a8a1 cf25e e0ab1
Владелец Виноградский Вадим Геннадиевич
Действителен с 01.09.2023 по 01.09.2028

Б1.О.01.01 Философия	
Цель:	формирование у студентов твердых теоретических знаний по ключевым проблемам онтологии, эпистемологии и аксиологии, которые будут способствовать более глубокому усвоению знаний по специальным дисциплинам.
Задачи:	— формировать у студентов умение определять общий характер концепций и различать типы философских позиций; — развить способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в философском контексте; — развить способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; — формировать у студентов высокий уровень культуры логического мышления и навыков аргументации — формировать умение использования основных законов гуманитарных и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
Содержание дисциплины:	Тема 1 «Философия, ее предмет и роль в обществе. Философия в системе культуры» Тема 2 «Основные этапы исторического развития философии» Тема 3 «Философская теория развития мира» Тема 4 «Учение о человеке в философии (философская антропология)» Тема 5 «Философский анализ общества (социальная философия): общество, культура, цивилизация» Тема 6 «Философское осмысление глобальных проблем современности Тема 7 «Основы логического мышления» Тема 8 «Философия языка» Тема 9 «Формы абстрактного мышления» Тема 10 «Доказательство и аргументация
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.О.01.02 История России	
Цель:	– формирование целостного восприятия исторического развития прошлого человечества, аналитического подхода к изучению событий и процессов истории России и всеобщей истории, представления о месте истории России в мировой истории; – формирование исторического сознания как неотъемлемой части мировоззрения выпускника, как важнейшей характеристики его образованности и культуры и существенного элемента его духовного развития.
Задачи:	– изучить историю России в контексте всеобщей истории; – выработать научно обоснованные и актуальные представления о предмете, объекте и содержании всеобщей истории и истории России; – сформировать представления о закономерностях исторического развития человеческого общества и основных его этапах, а также об общих и особенных чертах политического, экономического и культурного развития различных регионов, стран и народов на разных этапах развития;

	– определить историческое место России в мировом человеческом сообществе, вклад России в формирование основных цивилизационных ценностей; – обозначить представления о научных спорах и дискуссиях в современной историографии и развитии исторической науки в прошлом; – сформировать навыки самостоятельной работы студентов с учебной и научной литературой по актуальным вопросам исторической науки.
Содержание дисциплины:	1. Теория и методология исторической науки 2. Древние цивилизации (Древний Восток и античность) 3. Западная Европа и Русь в средние века (V- посл. треть XV вв.) 4. Западная Европа и Россия в Раннее Новое время (последняя треть XV – 1640 г.) 5. Мир и Россия в Новое время: 1640 - первая четверть XIX вв. 6. Мир и Россия в Новое время: 1825 – 1917 гг. 7. Россия и мир в Новейшее время (1917-1991 гг.) 8. Россия и мир на современном этапе развития (1992-2019 гг.).
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.О.01.03 Экономическая культура и финансовая грамотность	
Цель:	формирование у студентов знаний и навыков, необходимых для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.
Задачи:	- раскрытие основного содержания экономических категорий, понятий, теорий, законов и закономерных тенденций в социально-экономическом развитии общества; - рассмотрение механизма ценообразования, состава издержек производства фирмы, особенности функционирования фирмы в современных условиях; - рассмотрение инструментов, используемых при реализации экономической политики государства, основных макроэкономических показателях; - раскрыть основные угрозы личной финансовой безопасности в современных условиях
Содержание дисциплины:	1. Предмет и методы экономики. 2. Основы рыночной экономики. 3. Спрос и предложение 4. Монополия и конкуренция. 5. Факторы производства 6. Фирма. Организационно-правовые формы предприятий России. 7. Основной капитал организации 8. Оборотный капитал 9. Трудовые ресурсы, производительность труда и его оплата в организации 10. Издержки производства и себестоимость продукции 11. Ценовая политика организации. Прибыль организации. 12. Макроэкономика, особенности и основные элементы 13. Инфляция и безработица. 14. Бюджет и фискальная политика. 15. Основы страховых отношений 16. Основы кредитных отношений 17. Денежно-кредитная политика. Валютная политика.
Форма контроля:	Зачет с оценкой

Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.О.01.04 Правовые основы обеспечения национальной безопасности	
Цель:	формирование у студентов системы знаний и навыков в области права, связанных с правовым регулированием и этикой профессиональной деятельности.
Задачи:	· формирование понятия о праве как элементе надстройки над экономическим базисом государства, который определяет пределы дозволенного и запрещенного, устанавливает ответственность за нарушение юридических норм, регулирующих профессиональную деятельность; · формирование знаний об этических нормах и их месте в системе социального регулирования, а также системе правовой регламентации указанных норм; · формирование навыков ориентации в основных положениях отраслей права, регулирующих профессиональную деятельность; · обеспечение должного поведения всех субъектов – государства, граждан, юридических лиц – основанного на современном экономическом состоянии страны и общественно-политическом развитии; · формирование нетерпимого отношения к коррупции в целом и в сфере профессиональной деятельности в частности.
Содержание дисциплины:	Теоретические основы государственно-правового регулирования общественных отношений Правовые и этические нормы в системе социального регулирования. Профессиональная деятельность как объект социального регулирования. Конституционно-правовые основы профессиональной деятельности Основы административно-правового регулирования профессиональной деятельности. Гражданско-правовые основы профессиональной деятельности Правовое регулирование трудовых отношений в профессиональной деятельности. Понятие и виды юридической ответственности в сфере профессиональной деятельности.
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.О.01.05 Социальная инклюзия	
Цель:	дать представления студентам о сущности социальной инклюзии как процессе социализации людей независимо от физических возможностей, ментальных способностей, путях устранения социальной изоляции людей категорий повышенного риска, как следствия негативного отношения к особенностям и различиям людей в социальном взаимодействии.
Задачи:	➢ познакомить студентов с понятийным аппаратом и методологическими положениями социальной инклюзии, с методами позитивной социализации лиц категорий повышенного риска; ➢ познакомить студентов со способами организации деятельности, основанной на принципах справедливости и всеобщности, для ликвидации социальной изоляции лиц категорий повышенного риска; ➢ дать представления студентам о путях вовлечения лиц указанных категорий в нормальный ритм общественной жизни посредством создания условий, учитывающих индивидуальные особенности и возможности каждого для реализации способностей и самоопределения в профессиональной сфере.
Содержание дисциплины:	1. Социальная инклюзия как феномен современной действительности

	2. Эксклюзия как социальный механизм 3. Ретроспективный подходов к социальной инклюзии 4. Мировой опыт реализации инклюзивной политики в социальной сфере 5. Социальная инклюзия как процесс 6. Технологии инклюзивного взаимодействия с лицами, отнесенными к категориям повышенного риска
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.О.01.06 Основы российской государственности	
Цель:	формирование у учащихся системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
Задачи:	представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и константы; - раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном поликультурном контексте; рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу; изучить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (соборный) характер; представить особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; - исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской цивилизации и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития; - обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации, такие, как общинность, чувство долга и сверх цели, экзистенциальная устойчивость и приоритет нематериального над меркантильным, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие, как суверенитет, согласие, созидание, служение, справедливость и стабильность.
Содержание дисциплины:	Что такое Россия Российское государство – цивилизация Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

	Политическое устройство России Вызовы будущего и развитие страны
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.О.02.01 Информационно-коммуникационные технологии	
Цель:	является формирование критического и системного мышления, умения вести деловые коммуникации и осмысленно использовать компьютер для информационного обеспечения своей образовательной и будущей профессиональной деятельности.
Задачи:	1. познакомить с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации и тенденциями их развития; 2. познакомить с методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; 3. изучить приемы работы с современными пакетами основных прикладных программ, обеспечивающих широкие возможности обработки и передачи информации; 4. обучить студентов использованию и применению средств ИКТ в будущей профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины:	1. Введение в информационные технологии 2. Технологии обработки информации 3. Деловые коммуникации в информационном обществе 4. Организация представления данных в графическом виде 5. Программные продукты профессионального назначения
Форма контроля:	Зачет, зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.О.02.02 Иностранный язык	
Цель:	обучение практическому владению языком для активного применения иностранного языка в общебытовом и профессиональном общении, формирование у студента способности и готовности к межкультурной коммуникации, что предполагает развитие умений опосредованного письменного (чтение, письмо) и непосредственного устного (говорение, аудирование) иноязычного общения. Наряду с практической целью данная дисциплина ставит образовательные и воспитательные цели: повышение уровня общей культуры и образования студентов, культуры мышления, общения и речи, формирования уважительного отношения к духовным ценностям своей страны и других стран и народов.
Задачи:	- развитие навыков устного и письменного (написание личных писем) иноязычного общения; - умение работать с литературой, т.е. овладению всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового) - развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия) в рамках социокультурной и профессиональной тематики; - развитие навыков письменной аргументации точки зрения (сочинения); - расширение знаний о своей стране; - ознакомление обучающихся с элементами конкретной культуры, значимыми для успешного осуществления контактов с ее представителями; - развитие навыков заполнения анкет, написания резюме, делового письма и ведения переписки, коррелирующей с соответствующими сферами деятельности будущего специалиста;

	- знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода литературы по профилю; - развитие навыков самостоятельного углубления и совершенствования полученных знаний и умений в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины:	1. Фонетика 2. Лексика фразеология 3. Грамматика 4. Аудирование 5. Говорение 6. Основы личной и деловой переписки 7. Чтение
Форма контроля:	Экзамен, зачет, контрольная работа
Общая трудоемкость:	288 час 8 з.е
Б1.О.02.03 Русский язык и культура речи	
Цель:	повысить качественный уровень речевой культуры; развить навыки эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения; расширить общегуманитарный кругозор.
Задачи:	1) создания точной, логичной, выразительной речи; 2) организации собственной речевой деятельности языковыми средствами и способами, соответствующими ситуациям общения; 3) успешного использования приемов оптимизации всех видов речевой деятельности; 4) четкого разграничения стилей языка и речи, 5) правильного и целесообразного оперирования стилистическими средствами русского языка; 6) речевого оформления официально-деловых документов разного вида; 7) использования различных нормативных словарей и справочников, отражающих проблемы культуры речи.
Содержание дисциплины:	1. Культура речи 2. Стилистика 3. Риторика
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.О.02.04 Язык искусства в мировой культуре	
Цель:	формирование у обучающихся представительной картины определяющих явлений литературы и искусства, способствующих осознанию составляющих мирового культурного процесса как особых эпох с собственными философско-эстетическими доминантами и приоритетами.
Задачи:	- обеспечить приобретение студентами систематизированных знаний о закономерностях развития культурно-исторических эпох, стилей, направлений и национальных школ в искусстве; - показать особенности развития мировой литературы, дать представление о литературном процессе, взаимодействии и взаимовлиянии литератур; - воспитать художественно-эстетический вкус и культуру восприятия произведения искусства; - обучить умению первичного анализа произведения искусства с учетом его исторических и идеологических характеристик; - акцентировать внимание студентов на узловых моментах истории отечественных и зарубежных произведений литературы и искусства, выявить их взаимосвязь с историческими этапами развития страны.

Содержание дисциплины:	Понятие «язык искусства» Литература как вид искусства. Язык мирового киноискусства Язык мировой музыки Язык мировой живописи
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.О.02.05 Ораторское искусство	
Цель:	формирование коммуникативной и риторической компетенции студента, развитие у студентов творческой индивидуальности и артистизма для успешной самореализации и решения профессиональных задач.
Задачи:	• Выработать умение свободно чувствовать себя перед публикой, выразительно и ярко проявлять себя в публичных выступлениях и межличностных отношениях. • Сформировать навыки устной сценической монологической речи и диалога с аудиторией. • Научить рациональному использованию голосовых ресурсов и основам охраны голоса. • Овладеть мимикой, жестами, интонацией, пластической выразительностью, широко использовать невербальные средства коммуникации. • Овладение риторическими знаниями о правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению в различных коммуникативно-речевых ситуациях. • Изучение и использование коммуникативно-речевых (риторических) умений. • Осознание особенностей делового общения, специфики коммуникативно-речевых ситуаций в профессиональной деятельности. • Овладение умением решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения
Содержание дисциплины:	1. История возникновения ораторского искусства. Что такое риторика. 2. Основы мастерства ораторской речи. Техника публичного выступления 3. Разнообразие родов, видов и жанров ораторского искусства 4. Актерское мастерство как часть профессионального мастерства 5. Техника речи 6. Выразительные компоненты сценической речи 7. Освобождение от физических зажимов и самораскрытие. Пластическая культура как часть актерского мастерства 8. Воображение и эмоции
Форма контроля:	Контрольная работа
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.О.02.06 Эмоциональный интеллект	
Цель:	освоение студентами концепций, методов и психотехник изучения и применения эмоционального интеллекта, способствующих повышению личной и групповой эффективности в когнитивных, творческих, коммуникативных процессах.
Задачи:	1)способствовать осознанию и осмыслению студентами их личного опыта самопознания и социального взаимодействия в контексте проявления и проживания эмоций; 2) обеспечить освоение современных концепций и техник осознан-

	ной работы с эмоциями в решении эмоциональных и поведенческих проблем, сохранения самоуважения и психологического благополучия; 3) формировать навыки распознавания эмоций и продуцирования эмоциональных состояний в управлении эмоциями других людей в выстраивании конструктивных межличностных отношений и командных коммуникаций; 4) способствовать совершенствованию индивидуальных эмоционально-интеллектуальных стратегий личностного самоутверждения в реализации саморазвития и управления временем.
Содержание дисциплины:	Раздел 1. Эмоциональный интеллект в социальном и индивидуальном функционировании современной личности. Раздел 2. Эмоции и эмоциональные состояния как база эмоционального интеллекта: возникновение, проявления, распознание, оценка, контроль и регуляция. Раздел 3. Сущность и проявления эмоционального интеллекта в познании себя и саморазвитии: практики самосознания и самоуправления. Раздел 4. Сущность и проявления эмоционального интеллекта в межличностных коммуникациях и социальном взаимодействии : практики эмпатического понимания и управления отношениями. Раздел 5. Эмоционально-интеллектуальные стратегии социально успешной личности и проектирование будущего успеха.
Форма контроля:	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.О.03.01 Безопасность жизнедеятельности	
Цель:	формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. Обучение правилам и практическим навыкам оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях, а также формирование базовых знаний для изучения дальнейших дисциплин.
Задачи:	1) формирование базовых знаний об имеющихся угрозах окружающей среды, её негативных факторах; 2)изучение моделей поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью человека; 2) использование современных методов предупреждения опасностей; 3) изучение правил и положений обеспечения безопасности жизнедеятельности человека 4) обучение студентов теоретическим основам и принципам оказания первой помощи; 5) формирование у студентов практических навыков оказания первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях; 6) обучение студентов использованию полученных теоретических знаний в повседневной и профессиональной жизни.
Содержание дисциплины:	Теоретические основы безопасности жизнедея тельности Чрезвычайные ситуации при-родного характера и защита от них Чрезвычайные ситуации техно-генного характера и защита от них Чрезвычайные ситуации социального характера Биолого-социальные опасности Гражданская оборона и её задачи

	Основы охраны труда Место и роль первой помощи при состояниях здоровья, угрожающих жизни и в иных чрезвычайных ситуациях. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи Первая помощь пострадавшему, находящемуся без сознания Первая помощь при наружных кровотечениях и травмах Первая помощь при прочих жизнеугрожающих состояниях
Форма контроля:	Экзамен, зачет
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.О.03.02 Физическая культура и спорт	
Цель:	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья.
Задачи:	- формирование понимания роли ФК в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; - знание научно-практических основ ФК и ЗОЖ; - формирование мотивационно-ценностного отношения к ФК, установки на здоровый образ жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
Содержание дисциплины:	Методическая подготовка Методико-практический раздел Практический раздел (Общефизическая подготовка) Контрольный раздел.
Форма контроля:	Зачет, контрольная работа
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.О.04.01 Карьерные стратегии	
Цель:	формирование представлений об определении и реализации приоритетов собственной деятельности и способов её совершенствования путем установления устойчивого взаимодействия личности с её внешним окружением в профессиональной сфере с целью профессиональной самореализации на основе сочетания личных, организационных и общественных интересов.
Задачи:	1. Формирование представлений о сущности и значении карьеры в профессиональной деятельности, а также при решении вопросов профессиональной ориентации, трудоустройстве, занятости и профессиональном развитии. 2. Развитие у студентов умений анализа и навыков использования существующих систем и методов оценки личностного и профессионального потенциала. 3. Формирование представлений о различных технологиях карьерного менеджмента. 4. Развитие у студентов умений по выявлению и анализу проблем занятости и профессионального развития и образования в течение всей жизни. 5. Формирование навыков разработки карьерной стратегии и формулирования практических рекомендаций по управлению карьерой, включающие проблемы трудоустройства, с учётом персональных качеств и сложившихся условий.
Содержание дисциплины:	Рынок труда: современные требования к квалификации специалиста Сущность карьеры и карьерных стратегий Карьерные ожидания личности Оценка и развитие личностного и профессионального потенциала Формирование и технология реализации карьерных стратегий

	Основные этапы и инструменты активной формы построения карьеры. Гендерные аспекты развития карьеры Самопрезентация и правила поведения на собеседовании
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.О.04.02 Проектирование в профессиональной деятельности	
Цель:	формирование у студентов профессиональных компетенций в области проектирования и получения конструкторских, технологических и других документов, необходимых в профессиональной деятельности; в области проектирования информационных систем различного профиля.
Задачи:	▪ формирование набора знаний, необходимых для решения инженерных задач в процессе практической деятельности на основе принципа неразрывного единства теоретического и практического обучения. ▪ формирование набора знаний, необходимых для решения задач в области проектирования информационных систем. ▪ приобретение навыков творческого мышления. ▪ развитие исследовательских умений. ▪ воспитание чувства ответственности за качество принятых решений. ▪ формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу.
Содержание дисциплины:	Курсовой проект 1 Курсовой проект 2
Форма контроля:	Курсовой проект
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.О.05.01 Моделирование систем	
Цель:	формирование у студентов знания основ современных методов функционального, имитационного и математического моделирования производственных процессов и систем различного назначения, методов построения моделей различных классов и их реализации на компьютерной технике посредством современных прикладных программных средств.
Задачи:	• Освоение современных методов моделирования процессов и систем • Освоение схемы разработки и методов исследования математических моделей • Освоение технических и программных средств моделирования • Выработать навыки использования современных методов математического моделирования в решении практических задач. • Изучить методологии разработки и реализации моделей массового обслуживания, макроэкономических, микроэкономических, имитационных моделей. • Получить представление о моделях массового обслуживания, экономико-математических моделях и методах, а также имитационных моделях.
Содержание дисциплины:	1. Основные понятия и схемы моделирования процессов и систем 2. Физическое и математическое моделирование 3. Вероятностное моделирование 4. Статические модели 5. Динамические модели 6. Техническое и программное обеспечение математического моделирования

	7. Построение математических моделей систем экспериментальным методом 8. Математическое моделирование систем на ЭВМ
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.О.05.02 Теория информации, данные, знания	
Цель:	освоение студентами основ теории информации, данных, знаний и теории кодирования, а также в получении знаний о современных технологиях передачи и преобразования информации.
Задачи:	• формирование у студентов фундаментальных знаний по теории информации и теории кодирования; • обучение студентов технологиями кодирования и сжатия, восстановления и хранения информации; • формирование у студентов практических навыков реализации кодирующих и декодирующих алгоритмов.
Содержание дисциплины:	1. Информация. Теория информации 2. Количество информации 3. Информационные процессы 4. Информация и энтропия 5. Информация и алфавит 6. Системы счисления 7. Кодирование информации 8. Представление информации в памяти компьютера 9. Сжатие данных 10. Способы передачи данных по линиям связи 11. Коды, исправляющие ошибки
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.О.05.03 Алгоритмы и структуры данных	
Цель:	является применяемых в программировании (и информатике) структур данных, их спецификации и реализации, алгоритмов обработки данных и анализа этих алгоритмов, взаимосвязь алгоритмов и структур данных.
Задачи:	• сформировать базовые теоретические понятия, лежащие в основе процесса разработки алгоритмов и структур данных. • заложить в основу конструирования и использования сложных (динамических)- структур данных модель (парадигму) абстрактного типа данных (спецификация + представление + реализация). • сформировать представления и знания об основных классах алгоритмов (исчерпывающий поиск, быстрый поиск, сортировки, алгоритмы на графах и т.п.), используемых в них структурах данных и общих схемах решения задач на их основе. • научить реализации типовых алгоритмов и структур данных и их модификаций на выбранном рабочем языке программирования • сформировать представления и знания об анализе сложности алгоритмов и программ.
Содержание дисциплины:	1. Алгоритмы поиска и сортировки 2. Динамические структуры данных 3. Алгоритмы на графах. 4. Динамическое программирование
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е

Б1.О.05.04 Архитектура информационных систем	
Цель:	дать студентам комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для повышения эффективности профессиональной деятельности средствами информационных технологий в сфере проектирования и разработки информационных систем.
Задачи:	– ознакомление с историей, современными проблемами и перспективами развития информационных систем; – овладение понятийным аппаратом, описывающим различные аспекты информационных систем и области их применения; – усвоение основных принципов построения различных информационных систем, методов и средств их создания, внедрения, анализа и сопровождения; – приобретение опыта анализа и описания предметной области информационной системы и учета ее специфики при принятии проектных решений в процессе ее создания, модернизации.
Содержание дисциплины:	1. Основы информационных систем (ИС) 2. Специализированные подсистемы (СУБД и т.д.). 3. Распределенные информационные системы 4. Архитектуры веб-приложений 5. Сервис-ориентированная архитектура (SOA). 6. Функциональные уровни информационной системы 7. Интеграция различных информационных систем, параллельные архитектуры 8. Архитектуры существующих проектов информационных систем
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.О.05.05 Технологии программирования	
Цель:	является формирование у студентов теоретических знаний о принципах, подходах и методах обеспечения технологичности программного обеспечения и приобретение практических навыков применения технологических приемов разработки программного обеспечения.
Задачи:	• изучение основных этапов решения задачи на ЭВМ, критериев качества программного обеспечения, методов спецификации программ; • изучение основных методов и средств разработки алгоритмов и программ, приемов структурного программирования, способов представления структурных алгоритмов; • изучение принципов и приобретение навыков проектирования архитектуры и разработки функциональных модулей программных продуктов, разработки программной документации в соответствии со стандартами; • изучение принципов и приобретение практических навыков реализации, отладки, тестирования и документирования программного обеспечения.
Содержание дисциплины:	1. Разработка графического интерфейса приложения 2. Приложения для работы с базами данных 3. Создание Web-приложений
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.О.05.06 Инструментальные средства информационных систем	
Цель:	является овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем.

Задачи:	• изучение теоретических знаний в области инструментальных средств информационных систем; • формирование умения использовать современные инструментальные средства в области информационных систем; • приобретение практических навыков работы пользователя с инструментальными средствами; • возможностей и основных принципов использования информационно-справочных систем; • технологий использования программного обеспечения для автоматизации финансово-хозяйственной деятельности предприятий.
Содержание дисциплины:	1. Системы автоматизированного проектирования информационных систем 2. Средства разработки информационных систем 3. Информационное обеспечение управленческой деятельности
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.О.05.07 Инфокоммуникационные системы и сети	
Цель:	формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в предметной области проектирования, монтажа, наладки и управления инфраструктурой инфокоммуникационных систем и сетей, как необходимой профессиональной составляющей деятельности специалиста по информационным системам для реализации своих профессиональных задач.
Задачи:	1. Изучение теоретических основ, определяющих: архитектуры и топологии вычислительных сетей (ВС); классификации ВС; стандарты Института инженеров по электротехнике и электронике, относящиеся к ВС; сетевые модели OSI / TCP/IP; коммутацию и маршрутизацию в ВС. 2. Получение умений и навыков, определяющих применение на практике: выбора архитектуры и топологии ВС; выбора соответствующих устройств; построения физической инфраструктуры ВС; построения логической инфраструктуры ВС, включая коммутацию, маршрутизацию в сетях и обеспечение доступа к сети Internet.
Содержание дисциплины:	Раздел 1. Основы сетевых технологий. Раздел 2. Технологии проводных сетей. Раздел 3. Технологии беспроводных сетей.
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.О.05.08 Интеллектуальные информационные системы и технологии	
Цель:	дать систематический обзор современных моделей представления знаний, изучить и освоить принципы построения интеллектуальных информационных систем и технологий, рассмотреть перспективные направления развития информационных систем искусственного интеллекта и принятия решений.
Задачи:	– изучение основных понятий искусственного интеллекта; – изучение моделей представления знаний; – изучение принципов построения интеллектуальных систем и технологий; – изучение современных информационных систем искусственного интеллекта и принятия решений.
Содержание дисциплины:	Искусственный интеллект Модели представления знаний

	Архитектура и технология разработки экспертных систем Применение нечеткой логики в экспертных системах Генетический алгоритм Искусственные нейронные сети
Форма контроля:	Экзамен, зачет
Общая трудоемкость:	252 час 7 з.е
Б1.О.05.09 Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Цель:	знакомство студентов с основными подходами, методологиями и нотациями проектированию информационных систем и технологий. Студенты должны получить навыки построения информационных моделей предметной области при помощи различных методов и средств.
Задачи:	• Раскрыть базовые понятия методологии и технологии проектирования ИС; • Изучить принципы канонического проектирования ИС; • Рассмотреть современные решения в сфере типового и прототипного проектирования ИС; • Изучить методологии внедрения ИТ-решений крупнейших мировых вендоров.
Содержание дисциплины:	1. Информационная система, информационная технология, предметная область, бизнес-логика, бизнес-процесс. 2. Подходы к проектированию информационной системы. Методология проектирования информационной системы. 3. Каноническое проектирование. Стандарты и модели жизненного цикла программного обеспечения. 4. Требования пользователей к информационной системе. 5. Концепция информационной системы. 6. Моделирование программного обеспечения. Модели программного обеспечения. 7. Функциональная методика проектирования 8. Объектно-ориентированная методика проектирования.
Форма контроля:	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.О.05.10 Администрирование информационных систем	
Цель:	формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в предметной области установки, первоначальной настройки и администрирования информационных систем на примере Windows Server, как необходимой профессиональной составляющей деятельности специалиста по информационным системам для реализации своих профессиональных задач.
Задачи:	• Изучение теоретических основ, определяющих: методологии и алгоритмы конфигурирования и администрирования информационных систем; характеристики аппаратного обеспечения, применяемого для реализации информационных систем; назначение сервисов и служб информационных систем. • Получение умений и навыков, определяющих применение на практике: анализ требований к аппаратному обеспечению; обоснованный выбор аппаратного обеспечения; установку, первоначальное конфигурирование и последующее администрирование информационных систем, их сервисов и служб; написания отчетов в соответствии с требованиями по установке
Содержание дисциплины:	Раздел 1. Установка и первоначальное конфигурирование Windows Server. Раздел 2. Администрирование файловых систем.

	Раздел 3. Установка и администрирование службы каталогов Active Directory. Раздел 4. Администрирование учетных записей пользователей, групп и групповой политики. Раздел 5. Администрирование служб печати. Раздел 6. Администрирование сетевых служб и протоколов. Раздел 7. Администрирование служб удаленного рабочего стола RDP. Раздел 8. Резервное копирование и обслуживание Windows Server.
Форма контроля:	Экзамен
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.О.05.11 Большие данные	
Цель:	формирование у студентов профессиональной компетенции в области разработки и использования систем обработки и анализа больших массивов данных.
Задачи:	• приобретение студентами знаний о технологиях подготовки, хранения, обработки и анализа больших данных; • применение статистических и математических методов для анализа больших объемов информации; • приобретение практических навыков работы с программами по обработки больших данных,
Содержание дисциплины:	1. Введение в большие данные 2. Корреляция и регрессия. Их роль в аналитике больших данных 3. Языки Python и R, стек библиотек анализа данных. Готовые решения анализа данных (Weka и т.д.).
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.О.05.12 Элементы высшей математики	
Цель:	изучения дисциплины является формирование представлений об основных понятиях и методах математического анализа, численных методах.
Задачи:	• создание условий для овладения обучающимися основными понятиями и аппаратом математического анализа численных методов для выполнения типовых математических расчетов, формирования математической базы для изучения профильных дисциплин; • содействие развитию математической культуры студентов, в частности логической грамотности; формирование умений структурировать и систематизировать информацию, представлений о методе математического моделирования, аксиоматическом методе.
Содержание дисциплины:	Математический анализ. Численные методы
Форма контроля:	Зачет, зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	252 час 7 з.е
Б1.О.05.13 Базовые информационные технологии и программирование	
Цель:	научить студентов алгоритмизировать и реализовывать на компьютере в виде программы достаточно сложные задачи на языке программирования высокого уровня: избранные задачи обработки информации, математического и программного моделирования, обьектно-ориентированного программирования.
Задачи:	• заложить основы для последующих курсов, посвященных созданию современных информационных систем; • познакомить студентов с прогрессивными парадигмами программирования и механизмами их реализации в программных

	продуктах; • обучить студентов применению современных интегрированных инструментальных сред, предназначенных для разработки программ в интерактивном режиме; • привить студентам навыки исследовательской работы, предполагающей самостоятельное изучение специфических инструментов и средств, необходимых для решения именно той конкретной проблемы, которая в качестве задачи поставлена перед ними.
Содержание дисциплины:	Введение в программирование Основные алгоритмические конструкции Основные структуры данных Разработка собственных функций. Создание классов Пользовательские формы
Форма контроля:	Экзамен
Общая трудоемкость:	288 час 8 з.е
Б1.О.05.14 Управление ИТ-проектами	
Цель:	нацелена на детальное изучение процедур управления проектами внедрения и сопровождения информационных систем и технологий.
Задачи:	определение целей проекта; подготовка обоснования проекта; его структурирование (подцели, подпроекты, фазы и т.д.); определение финансовых потребностей и источников финансирования; подбор поставщиков, подрядчиков и других исполнителей (на основе процедур торгов и конкурсов); подготовка и заключение контрактов; расчет сметы и бюджета проекта; определение сроков выполнения проекта и разработка графика реализации; контроль за ходом выполнения проекта и внесения коррективов в план реализации; управление рисками в проекте; обеспечение контроля за ходом выполнения проекта.
Содержание дисциплины:	1. Теоретические и методологические аспекты управления проектами 2. Управление ИТ-проектом. Выбор адекватных проектных технологий 3. Ролевая (организационная) структура управления ИТ-проектами 4. Основные процессы управления проектами 5. Программное обеспечение управления проектами
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.В.01.01 Современные языки программирования	
Цель:	изучение технологий, используемых в конструировании программных систем.
Задачи:	• провести обзор и анализ современных языков программирования; • изучить методологию современных языков программирования; • обучить студентов применению современных интегрированных инструментальных сред, предназначенных для разработки программ в интерактивном режиме.
Содержание дисциплины:	1. Основные парадигмы программирования 2. Императивное программирование 3. Объектно-ориентированное программирование.
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.В.01.02 Информационные системы в бизнес- процессах организации	

Цель:	дать систематический обзор современных информационных систем в бизнес-процессах организации, изучить и освоить принципы построения информационных систем и технологий, рассмотреть перспективные направления развития информационных систем в бизнес-процессах организации и систем принятия решений.
Задачи:	– изучение основных понятий бизнес-процессов; – изучение моделей представления знаний; – изучение принципов построения информационных систем и технологий; – изучение современных информационных систем бизнес-процессов и принятия решений.
Содержание дисциплины:	Общая характеристика информационных систем в бизнес-процессах организации Основные положения концепции процессного управления Функциональное моделирование бизнес-процессов. Методы и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов. Объектно-ориентированное моделирование бизнес-процессов Стоимостный анализ функций (Activity-BasedCosting). Назначение и сущность функционально-стоимостного анализа.
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.В.01.03 Электронный документооборот в организации	
Цель:	научить студентов решать задачи, связанные с переходом к безбумажной технологии управления экономическими системами путем использования средств автоматизации процессов, технологии составления и ввода электронных документов (ЭД), их обработки, хранения, поиска и передачи, а также процессов планирования, контроля и управления исполнением бизнес- процессов и документооборота.
Задачи:	• познакомить студентов с условиями организации системы электронного документооборота; характеристикой жизненного цикла электронного документооборота; обеспечением функционирования системы электронного документооборота; • обучить студентов методикам реализации и внедрения СЭД; методиками формулирования предлагаемых проектных решений по структуре и функционированию СЭД; • сформировать у студентов системное представление структуры и принципов функционирования различных видов СЭД; • формирование умений и навыков описания предлагаемых проектных решений
Содержание дисциплины:	1. Делопроизводство. Документирование в управленческой деятельности. Систематизация документов 2. Система управления документами и задачами ТЕЗИС™ 3. Управление электронными документами в СЭД Directum 4. Управление деловыми процессами
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.В.01.04 Протоколы и интерфейсы	
Цель:	формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в предметной области построения распределенных информационных систем на основе вычислительных сетей, включая сетевые протоколы и интерфейсы, как необходимой профессиональной составляющей деятельности специалиста по информационным системам для реализации

	своих профессиональных задач.
Задачи:	• Изучение теоретических основ, определяющих: стандарты информационного взаимодействия систем в вычислительных сетях; интерфейсы сетевых устройств, применяемые для создания коммуникации в сетях; возможности распределенных информационных систем на основе вычислительных сетей, а также им советующие текущие тенденции в профессиональной деятельности. • Получение умений и навыков, определяющих применение на практике: коммуникацию и передачу данных на основе сетевых протоколов и интерфейсов; проектирование и проверку распределенных информационных систем на основе архитектур вычислительных сетей; согласовывать спецификации информационных систем с заказчиками; разрабатывать сопровождающую документацию.
Содержание дисциплины:	Раздел 1. Среды передачи данных и сетевые интерфейсы. Раздел 2. Основные протоколы уровня доступа к сети и сетевого уровня TCP/IP. Раздел 3. Основные протоколы транспортного и основные протоколы (службы) прикладного уровня TCP/IP. Раздел 4. Протоколы и технологии коммутации.
Форма контроля:	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.В.01.05 Базы данных	
Цель:	формирование теоретических знаний и практических навыков в области основ теории системам управления базами данных (СУБД), принципов построения СУБД и основ языка SQL.
Задачи:	• сформировать понимание роли автоматизированных банков данных в информационных системах; • изучить модели данных, поддерживаемых различными СУБД; • изучить элементы теории реляционных баз данных; • познакомить с принципами построения СУБД; • изучить основы структурного языка запросов и работы с серверами баз данных; • сформировать компетентности в области использования возможностей СУБД в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины:	1. Банки данных в автоматизированных системах 2. Архитектура базы данных. Реляционная модель БД 3. СУБД Access. MS SQL Server
Форма контроля:	Экзамен, зачет
Общая трудоемкость:	252 час 7 з.е
Б1.В.01.06 Технологии обработки информации	
Цель:	углубленное изучение понятий и задач процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации; применения технологий интеллектуального анализа данных, интеллектуальных технологий поддержки принятия решений, а также формирование навыков поиска, извлечения, анализа и обработки информации с целью решения практических задач в области информационных технологий
Задачи:	– обучение студентов постановке и структуризации информационных проблем, решаемых посредством применения тех или иных методов делопроизводства; – обучение студентов умениям организации делопроизводства для управления информационными процессами предприятий и учреждений.

	– формирование систематизированного представления о концепциях, моделях и принципах технологий сбора и обработки информации; – обучение навыкам обработки и анализа информации; – обучение навыкам самостоятельной разработки алгоритмов обработки информации и создания программ, реализующих данные алгоритмы;
Содержание дисциплины:	1. Понятие информационной технологии. 2. Информационная технология обработки данных. 3. Информационная технология управления. 4. Основные виды и процедуры обработки информации 5. Информационные технологии поиска информации и способы их реализации. 6. Технологии интеллектуального анализа данных.
Форма контроля:	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.В.01.07 Качество информационных систем	
Цель:	формирование теоретических знаний и практических навыков в области качества информационных систем, позволяющих применять современные методы расчета и обеспечения надежности аппаратных и программных средств.
Задачи:	• приобретение знаний о характеристиках и показателях качества информационных систем, основных факторах, определяющих надежность функционирования информационных систем, методах анализа и расчета надежности аппаратных и программных средств, принципах построения моделей отказов и надежности информационных систем, методах обеспечения и повышения качества информационных систем; • формирование умения разрабатывать математические модели надежности информационных систем, рассчитывать и анализировать показатели надежности информационных систем; • формирование умения самостоятельного решения задач, связанных с обеспечением качества информационных систем.
Содержание дисциплины:	1. Качество информационных систем. Основные понятия и определения теории надежности. 2. Основные показатели надежности невосстанавливаемых технических устройств 3. Надежность программного и информационного обеспечения ИС 4. Элементы теории восстановления. 5. Структурные схемы надежности. Методы повышения надежности. Резервирование 6. Оптимизация и диагностика основных компонентов компьютерной системы.
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.В.01.08 Облачные технологии	
Цель:	формирование у студентов необходимого объема теоретических и практических знаний о технологии облачных вычислений; знакомство слушателей с инструментальными средствами данной технологии.
Задачи:	• ознакомление с основными понятиями и терминологией облачных технологий; • ознакомление с инфраструктурой облачных вычислений; • изучение вопросов безопасности, масштабирования, развертыва-

	ния, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры; • освоение навыков системного администрирования для разработки и сопровождения приложений, развертываемых в облаках; • подготовка студента к профессиональной деятельности, связанной с облачными технологиями.
Содержание дисциплины:	1. Управление виртуальными средами. 2. Сетевые технологии при организации дата-центров. 3. Облачные инфраструктуры. 4. Обеспечение безопасности в облачной среде. 5. Технологии облачных вычислений.
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.01.09 Технологии управления ИТ-сервисами	
Цель:	формирование теоретической базы, освоение основных понятий, принципов и подходов в области управления ИТ-сервисами, освоение основных технологий и получение практических навыков применения процессов управления ИТ-сервисами.
Задачи:	• изучить основные принципы и подходы управления ИТ-сервисами, процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); • получить навыки по управлению процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов, управлению процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); • приобрести опыт применения современного инструментария ИТ-сервисов; • овладеть методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); • овладеть методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия.
Содержание дисциплины:	1. Информационные ресурсы организации и подходы к их систематизации 2. Основы управления корпоративными информационными сервисами (контент-сервисами) 3. Жизненный цикл контента. 4. Архитектура и технологии поддержки систем управления контентом. 5. Инструментальные средства управления корпоративными информационными сервисами (контент-сервисами) 6. Последствия внедрения ECM – технологий для предприятий.
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.В.01.10 Основы информационной безопасности	
Цель:	изучение принципов обеспечения информационной безопасности государства, подходов к анализу угроз его информационной инфраструктуры и освоение дисциплинарных компетенций для решения задач защиты информации в информационных системах, а также формирование фундаментальных знаний в области информационной безопасности
Задачи:	• изучение основных положений государственной политики в

	области обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, основных понятий в области защиты информации и методологических принципов создания систем защиты информации; • изучение видов защищаемой информации, угроз информационной безопасности, сущности и разновидностей информационного оружия, методов и средств ведения информационных войн; • изучение методов и средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, механизмов защиты информации, формальных моделей безопасности, критериев оценки защищенности и обеспечения безопасности автоматизированных систем; • приобретение умений в подборе и анализе показателей качества и критериев оценки систем безопасности, отдельных методов и средств защиты информации, использовании современной научно-технической литературой для решения задач по вопросам защиты информации; • приобретение навыков анализа информационной инфраструктуры государства с точки зрения информационной безопасности, подбора нормативных и методических материалов по вопросам защиты информации.
Содержание дисциплины:	1. Национальная безопасность Российской Федерации 2. Основы государственной политики и угрозы безопасности Российской Федерации в информационной сфере. 3. Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности. 4. Понятие и виды защищаемой информации. 5. Понятие и виды угроз информационной безопасности. 6. Информационная безопасность и информационное противоборство 7. Обеспечение информационной безопасности объектов информационной сферы государства в условиях информационной войны. 8. Методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем. 9. Механизмы защиты информации в автоматизированных системах. 10. Формальные модели безопасности автоматизированных систем. 11. Методы и критерии оценки защищенности компьютерных систем. 12. Защита информации, обрабатываемой в автоматизированных системах от технических разведок
Форма контроля:	Зачет с оценкой, контрольная работа
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.В.01.11 Компьютерная и инженерная графика	
Цель:	• выработка знаний и умений, необходимых студентам для создания чертежно- конструкторской документации; • формирование у студентов общего представления о современных компьютерных технологиях разработки проектов.
Задачи:	• освоение студентами методов и средств машинной графики; • приобретение знаний и умений при работе с пакетом прикладных программ; • приобретение навыков получения изображений примитивов и комбинаций примитивов для создания чертежей типовых деталей и их соединений, а также автоматизации построения графических моделей; • приобретение навыков подготовки технических документов.
Содержание	1. Теоретические основы компьютерной графики. Растровая и век-

дисциплины:	торная графики. 2. Проекции и их свойства. 3. Инженерная графика. Основы ЕСКД. 4. Растровая графика.
Форма контроля:	Зачет, Зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.В.01.12 Программные продукты 1С	
Цель:	Научить анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений.
Задачи:	• приобретение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков работы с «1С Предприятие»; • изучить особенности программы, освоить ввод хозяйственных операций, оформление типовых документов; получить навыки формирования стандартных отчетов
Содержание дисциплины:	1. Общие сведения о программе «1 С: Предприятие» 2. Подготовка информационной базы программы к эксплуатации 3. Учет основных средств 4. Учет нематериальных активов 5. Учет материально-производственных запасов 6. Учет производства и реализации готовой продукции 7. Учет оплаты труда 8. Учет кассовых и банковских операций 9. Закрытие месяца 10. Порядок расчета и уплаты налога на добавленную стоимость 11. Формирование регламентированной отчетности
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.01.13 Российские информационные системы	
Цель:	приобретение знаний и навыков, необходимых для практического использования российских автоматизированных информационных систем при решении профессиональных задач.
Задачи:	• познакомить с государственными информационными системами и ресурсами и развить навыки работы с ними; • выработать навыки концептуального анализа и проектирования архитектурных решений в области электронного правительства, государственных информационных систем и ресурсов; • сформировать умения и навыки проектирования хранилищ данных и систем бизнес-анализа; • изучить теоретический материал об управлении предприятием, о применении концепции планирования ресурсов предприятия при построении системы управления предприятием; • изучить возможности автоматизации планирования и осуществления деятельности предприятия. • приобрести навыки применения 1С: ERP для решения прикладных задач автоматизации процессов предприятия.
Содержание дисциплины:	1. Государственные информационные системы 2. Аналитические информационные системы 3. Информационные системы управления предприятием
Форма контроля:	Экзамен

Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.В.01.14 Проектирование и управление ИС	
Цель:	ознакомить учащихся с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования ИС, обучить студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических ИС.
Задачи:	• Изучение теоретических основ проектирования экономических 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 проектирования документальных и фактографических баз данных. • Изучение автоматизированного проектирования ИС с использованием CASE-технологии и RAD-технологии прототипного создания приложений. • Изучение методов совместного доступа к базам данных и программам в сложных ИС.
Содержание дисциплины:	1. Понятие и структура проекта информационной системы(ИС). 2. Основные компоненты технологии проектирования ИС. 3. Каноническое проектирование. 4. Состав работ проектирования ИС. 5. Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. 6. Проектирование документальных и фактографических ИС. 7. Технология проектирования ИС по архитектуре файл-сервер. 8. Технология проектирования ИС по архитектуре клиент-сервер. 9. Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE технологий. 10. Функционально ориентированный подход проектирования ИС. 11. Объектно-ориентированный подход проектирования ИС. 12. Содержание RAD технологий прототипного создания приложений. 13. Особенности проектирования информационных систем для Интернет.
Форма контроля:	Экзамен, зачет
Общая трудоемкость:	252 час 7 з.е
Б1.В.01.15 Современные теории управления организации	
Цель:	формирование у студентов теоретических знаний практических навыков по методологии и рассмотрению современной теории управления и учёта, использованию информации управленческого учёта для принятия управленческих решений.
Задачи:	- рассмотрение стандартов, правил, положений управленческого учёта в современных условиях; - рассмотрение современных технологий управленческого учёта;

	- рассмотрение современных теорий управления и учёта. - рассмотреть управленческое планирование.
Содержание дисциплины:	Управленческий учет и отчетность Стандарты, правила, положения управленческого учета в современных условиях Связь управленческого учета, промышленных стандартов управления предприятием и корпоративных информационных систем. Современные технологии управления. Управленческое планирование Особенности управленческого учета затрат производства по видам.
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.01.16 Теория принятия решений	
Цель:	получение знаний в области теории и методологии процесса принятия управленческих решений и освоение методов принятия и реализации решений в практике деятельности организаций.
Задачи:	изучение методов обеспечения качества принимаемого управленческого решения; изучение факто- ров (экономических законов, научных подходов и др.), влияющих на эффективность управленческого решения как основного условия достижения его конкурентоспособности; изучение технологии разработки, принятия, реализации и мотивации качественного управленческого решения; развитие практических навыков в применении методических вопросов разработки управленческого решения при помощи решения практических задач с применением и без применения компьютерной техники
Содержание дисциплины:	1. Функции решения в методологии и организации процесса управления 2. Модели, методология и организация процесса разработки управленческого решения 3. Целевая ориентация управленческих решений 4. Анализ альтернатив действия 5. Анализ внешней среды и ее влияние на реализацию альтернатив 6. Разработка управленческих решений в условиях риска и неопределенности 7. Эффективность решений 8. Контроль реализации управленческих решений 9. Управленческие решения и ответственность
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.01.17 Введение в специальность	
Цель:	формирование у студентов представления о сфере профессиональной деятельности, ее месте и роли в общественном производстве.
Задачи:	• Показать сущность и содержание основы профессии; • Раскрыть особенности подготовки в КГУ им. К.Э. Циолковского; • Раскрыть содержание образовательной программы, реализуемой вузом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии; • Сформировать цели индивидуальной и профессиональной деятельности студентов.
Содержание дисциплины:	1. Организация деятельности высшего учебного заведения 2. Студент в высшем учебном заведении

	3. Общая характеристика специальности 4. Деловой этикет
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.01.18 Анализ данных	
Цель:	формирование у обучаемых умений и навыков в области управления данными с использованием информационных технологий.
Задачи:	развитие навыков работы с массивами данных, овладение компьютерными технологиями управления и обработки данных, овладение навыками интерпретации данных и результатов их обработки.
Содержание дисциплины:	Общие подходы к управлению данными. Методологии управления и анализа данных Первичная описательная статистика Нормальный закон распределения. Кривая Гаусса-Лапласа. Основные свойства нормального распределения. Вторичная описательная статистика. t - Критерий Стьюдента. F-критерий Фишера. U – критерий Манна-Уитни; Т-критерий Вилкоксона; критерий «Хи-квадрат» и др. Корреляционный анализ переменных. Графическое представление результатов корреляционного анализа. Многомерные статистические методы. Введение в дисперсионный, факторный и регрессионный анализ. Реализация одномерных статистических методов с помощью пакета анализа EXCEL. Возможности одномерных и многомерных статистических методов с использованием пакета анализа SPSS. Интерфейс программы.
Форма контроля:	Экзамен, контрольная работа
Общая трудоемкость:	180 час 5 з.е
Б1.В.01.19 Психология клиенто -ориентированного взаимодействия	
Цель:	обеспечить фундаментальную подготовку студентов как высококвалифицированных специалистов, обладающих базовыми знаниями в области психологии общения с клиентом, профессионально владеющих техниками общения с клиентом; сформировать эффективные коммуникативные модели поведения в конфликтных ситуациях.
Задачи:	• формирование знаний о современных проблемах общения, о закономерностях развития успешного общения в профессиональной деятельности, использовании знаний о психологических особенностях личности; • обучение технологии делового общения, конструктивного диалога в работе с клиентами; • обучение способам бесконфликтного ведения беседы и переговоров с клиентом
Содержание дисциплины:	Общение как социально-психологический феномен Психология общения с клиентом: виды, тактики и стратегии Клиентоориентированность персонала организации и способы ее повышения Барьеры и конфликты в общении с клиентом. Способы предупреждения и разрешения конфликтов.
Форма контроля:	Зачет, зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	144 час 4 з.е
Б1.В.01.20 Экономическое обоснование ИТ-проектов	
Цель:	сформировать у обучающихся знания и умения в области технико-экономического обоснования проектных решений для будущей профессиональной деятельности.

Задачи:	• дать основные понятия, связанные с технико-экономическим обоснованием проектных решений; • сформировать знания и умения в области технико-экономического обоснования проектных решений с использованием с использованием различных методов и прикладных средств; • сформировать практические навыки, необходимые для технико-экономического обоснования проектных решений с использованием различных методов и прикладных средств в рамках своей профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины:	Основы и методология технико-экономического обоснования проектных решений Анализ и оценка экономических затрат на создание проекта Методы и средства оценки экономической эффективности проекта и проектных рисков
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.01.21 Методы искусственного интеллекта и нейросетевые технологии	
Цель:	дать систематический обзор современных моделей представления знаний, изучить и освоить принципы построения экспертных систем, рассмотреть перспективные направления развития систем искусственного интеллекта и принятия решений
Задачи:	– изучение основных понятий искусственного интеллекта; – изучение моделей представления знаний; – изучение принципов построения экспертных систем; – изучение современных систем искусственного интеллекта и принятия решений
Содержание дисциплины:	1. Искусственный интеллект 2. Модели представления знаний 3. Архитектура и технология разработки экспертных систем 4. Применение нечеткой логики в экспертных системах 5. Генетический алгоритм 6. Искусственные нейронные сети
Форма контроля:	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.02 Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Цель:	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.
Задачи:	- овладение системой практических умений и навыков в процессе занятий выбранным направлением спортивно-оздоровительной подготовки; - повышение общей работоспособности; - сохранение и укрепление здоровья; - обеспечение необходимого объёма двигательной активности; - стремление к достижению физического совершенства
Содержание дисциплины:	7. Практический раздел 8. Методико-практический раздел 9. Контрольный раздел
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	328 час
Б1.В.ДВ.01.01 Прикладные информационные технологии	

Цель:	ознакомить учащихся с технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования ИС, обучить студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов, применению инструментальных средств поддержки проектирования экономических ИС.
Задачи:	Изучение теоретических основ проектирования 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 проектирования документальных и фактографических баз данных. Изучение автоматизированного проектирования ИС с использованием CASE- технологии и RAD-технологии прототипного создания приложений. Изучение методов совместного доступа к базам данных и программам в сложных ИС.
Содержание дисциплины:	Офисное программное обеспечение Системы обработки аудио и видео Географические информационные системы Антивирусное программное обеспечение Утилиты
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.ДВ.01.02 Практикум работы в прикладных программных пакетах	
Цель:	• Знакомство с методами трехмерного моделирования и создания чертежей в современных САПР; • Получение и закрепление навыков логического и пространственного мышления для поиска рационального способа решения задач твердотельного моделирования.
Задачи:	• раскрыть основные категории и понятия дисциплины; • освоить инструменты формирования чертежей, получаемых из трехмерных моделей; • познакомить с технологией разработки трехмерных моделей.
Содержание дисциплины:	Знакомство с интерфейсом пользователя программы SolidWorks Работа с эскизами в программе SolidWorks Основы создания твердотельных деталей в программе SolidWorks Создание отверстий под крепеж, вырезов, фасок и скруглений.
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.ДВ.02.01 Мобильные приложения	
Цель:	формирование у студентов необходимого объема теоретических и практических знаний о технологии разработки мобильных приложений; знакомство слушателей с инструментальными средствами данной технологии.
Задачи:	• ознакомление с основными понятиями и терминологией разра-

	ботки мобильных приложений; • ознакомление с инфраструктурой разработки мобильных приложений; • изучение вопросов безопасности, масштабирования, развертывания, резервного копирования в контексте разработки мобильных приложений; • освоение навыков системного администрирования для разработки и сопровождения мобильных приложений; • подготовка студента к профессиональной деятельности, связанной с разработкой мобильных приложений
Содержание дисциплины:	1. Управление виртуальными средами. 2. Сетевые технологии при организации дата-центров. 3. Облачные инфраструктуры. 4. Обеспечение безопасности в облачной среде. 5. Технологии разработки мобильных приложений.
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.ДВ.02.02 Практикум по программированию	
Цель:	формирование у студентов основ разработки алгоритмов и реализации программ с помощью объектно-ориентированных средств.
Задачи:	• ознакомление с основными понятиями и терминологией разработки алгоритмов и реализации программ; • ознакомление с инфраструктурой разработки алгоритмов программ; • изучение вопросов безопасности, масштабирования, развертывания, резервного копирования в контексте разработки алгоритмов программ; • подготовка студента к профессиональной деятельности, связанной с разработкой алгоритмов и реализации программ.
Содержание дисциплины:	Тема 1. Основы языковой программной среды Тема 2. Концептуальные основы и семантика объектно-ориентированного подхода Тема 3. Дисциплина типов и важнейшие концепции гетерогенной среды вычислений Тема 4. Расширения объектно-ориентированного подхода
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.ДВ.03.01 Обеспечение безопасности сетевых устройств и удаленного доступа	
Цель:	формирование способности выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций.
Задачи:	• познакомить с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации в условиях удаленного доступа; • изучить основы безопасности удаленного доступа; • рассмотреть особенности конфигурирования информационных систем; • обучить студентов использованию информационных систем в будущей профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины:	Технология межсетевого экранирования Организация виртуальных частных сетей Технологии защищенной обработки информации Аудит информационной безопасности в компьютерных сетях

Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.ДВ.03.02 Конфигурирование информационных систем и их безопасность	
Цель:	формирование способности выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций.
Задачи:	• познакомить с современными технологиями сбора, обработки, хранения и передачи информации в информационных системах и тенденциями их развития; • познакомить с методами безопасного поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; • рассмотреть особенности конфигурирования информационных систем; • обучить студентов использованию информационных систем в будущей профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины:	Теоретические основы проектирования информационных систем Методические основы проектирования информационных систем Администрирование и эксплуатация информационных систем Защита информации и управление доступом к данным
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.ДВ.04.01 Интернет-маркетинг	
Цель:	формирование у будущих специалистов комплекса компетенций по использованию инструментов маркетинга прямо или косвенно связанных с Интернет при продвижении сайта, анализе рынка и конкурентной среды для обеспечения стабильного развития и устойчивого роста компании или предприятия.
Задачи:	• формирование у студентов фундаментальных знаний в области интернет-маркетинга; • ознакомление студентов с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в интернет-маркетинге; • обучение студентов технологиями продвижения сайтов; • выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках дисциплины.
Содержание дисциплины:	1. Обзор инструментов интернет-маркетинга 2. Разработка стратегии интернет-маркетинга 3. E-mail маркетинг 4. Создание и оптимизация сайта 5. Маркетинг в социальных сетях и новых медиа 6. Управление проектами в интернет-маркетинге 7. Интернет-реклама 8. Веб-аналитика и анализ эффективности рекламных кампаний
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
Б1.В.ДВ.04.02 Устройства современного компьютера	
Цель:	формирование способности анализировать технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области архитектуры компьютера.
Задачи:	• формирование системы знаний и умений в области архитектуры

	компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера; • обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности; • стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых знаний, умений, владений
Содержание дисциплины:	Принципы построения и архитектура ПЭВМ Функциональная и структурная организация ЭВМ Центральные и внешние устройства ЭВМ Основы языка Ассемблер
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
ФТД.01 Методы исследовательской деятельности.	
Цель:	изучение студентами методов исследовательской деятельности, позволяющих выявлять систематизированные знания теоретические основ методологии методов научного исследования в области гуманитарных наук и социально-педагогической деятельности, формирования умений и навыков проведения научных исследований.
Задачи:	- изучить сущность методов исследовательской деятельности; - дать представление о науке и закономерностях ее развития; - получить знания об основных научных методах и специфике их использования в социально-гуманитарных исследованиях
Содержание дисциплины:	Общие понятия и категории методологии исследовательской деятельности Методы научного исследования, их классификация Принципы организации научных исследований Эмпирические методы исследований Теоретические методы исследований. Специальные (частно-научные) методы исследования в области СМИ и библиотечно-информационной деятельности
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
ФТД.02 Организация предпринимательской деятельности.	
Цель:	формирование у студентов представлений о практической предпринимательской деятельности в условиях становления рыночной экономики.
Задачи:	овладение студентами теоретическими основами предпринимательства, механизмами предпринимательства с учетом накопленного опыта развития теории и практики в развитых западных станах, опытом становления предпринимательства в России, применения гражданского законодательства, регулирующего организацию предпринимательской деятельности, основными понятиями и терминами, обозначающими сущность почти всех подсистем предпринимательства. В результате изучения дисциплины студент должен иметь полное представление не только о предпринимательской деятельности, но и об условиях и факторах ее организации в условиях рыночной экономики.
Содержание дисциплины:	Сущность и содержание предпринимательской деятельности. Ее объекты и субъекты. Государственное регулирование предпринимательской деятельности

	Собственность предприятий и их организационно-экономические формы. Предпринимательская идея и ее реализация субъектами предпринимательской деятельности Создание нового предприятия Функционирование предпринимательской организации Социальная ответственность, психология и этика предпринимательства
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е
ФТД.03 Искусственный интеллект	
Цель:	• предоставление студентам теоретических основ и практических примеров применения наиболее распространенных технологических направлений развития искусственного интеллекта – нечеткой логики, экспертных систем, машинного обучения и нейронных сетей; • предоставление подходов к управлению знаниями, как к методологии подготовки массивов знаний к машинной обработке – базиса современной (цифровой) экономики;
Задачи:	• дать правильное понимание возможных применений элементов искусственного интеллекта, как одной из сквозных технологий, кардинально меняющих технологический, патентный, юридический, экономический и другие аспекты деятельности государства и бизнеса; • выработать умение и навыки самостоятельного применения элементов искусственного интеллекта; • сформировать навыки по подготовке данных, преобразованию их в знания и созданию моделей представления знаний для машинной обработки.
Содержание дисциплины:	Введение и алгоритмические методы. Обработка натуральных текстов. Обработка звука и речи. Компьютерное зрение Машинное обучение и инфраструктура
Форма контроля:	Зачет
Общая трудоемкость:	72 час 2 з.е

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Профиль Информационные системы и технологии»

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)	
Вид	Учебная
Тип	Ознакомительная
Цель	получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
Задачи	получение практической информации в области своих профессиональных интересов и приоритетов; изучение информационных систем и технологий; закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний; получение навыков практической работы с информационными системами
Форма контроля	Зачет
Общая трудоемкость	108 час 3 з.е
Б2.О.02 (У) Учебная практика (эксплуатационная)	
Вид	Учебная практика
Тип	Эксплуатационная
Цель	получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
Задачи	получение практической информации в области своих профессиональных интересов и приоритетов; изучение информационных систем и технологий; стандартного программного обеспечения; закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний; получение навыков практической работы с программно-аппаратными средствами
Форма контроля	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	216 час 6 з.е
Б2.О.03 (П) Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	
Вид	Производственная практика
Тип	проектно-технологическая
Цель	приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области информационных техногий.
Задачи	− закрепление и расширение полученных знаний; − приобретение необходимых практических навыков проектирования, − внедрения и сопровождения информационных систем и технологий в условиях реального производственного цикла; − овладение передовыми методами и инструментальными средствами; − сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием

Форма контроля	Зачет, зачет с оценкой
Общая трудоемкость	432 час 12 з.е
Б2.О.04 (П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Вид	Производственная практика
Тип	Научно-исследовательская работа
Цель	обучение студентам навыкам НИР в области информационных технологий.
Задачи	• изучение и закрепление основ научно-исследовательской деятельности на практике; • сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием.
Форма контроля	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость	108 час 3 з.е