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
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, контрольная работа
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
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
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
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
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:	288 час 8 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
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, контрольная работа
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, зачет с оценкой
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
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
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
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
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 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:	108 час 3 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:	288 час 8 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
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, контрольная работа
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.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:	1. Практический раздел 2. Методико-практический раздел 3. 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 разработки 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 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.03.01 Управление безопасностью сетевых устройств	
Цель:	формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в предметной области защиты информации в компьютерных вычислительных сетях, построения компьютерных систем, использующих защищенный информационный обмен, как необходимой профессиональной составляющей деятельности специалиста по информационным системам для реализации своих профессиональных задач.
Задачи:	1. Изучение теоретических основ, определяющих: методы обнаружения вторжений в компьютерные системы; методы нейтрализации последствий вторжений в компьютерные системы; принципы обеспечения безопасности сети; принципы обеспечения безопасности сетевых устройств; принципы построения систем обнаружения атак. 2. Получение умений и навыков, определяющих применение на практике: анализа защищенности компьютерных систем; выявления и устранения уязвимостей; настройки и администрирования безопасности сетевых устройств; настройки и администрирования систем обнаружения и предотвращения вторжений.
Содержание дисциплины:	Раздел 1. Базовые понятия информационной безопасности вычислительных сетей. Раздел 2. Технологии обеспечения безопасности сетевой инфраструктуры. Раздел 3. Технологии фильтрации информационного обмена. Раздел 4. Технологии изолирования информационного обмена. Раздел 5. Контроль сетевой безопасности и разработка политик сетевой безопасности.
Форма контроля:	Зачет

Общая трудоемкость:	108 час 3 з.е
Б1.В.ДВ.03.02 Обеспечение безопасности 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:	108 час 3 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	Сущность и содержание предпринимательской деятельности. Ее объекты

дисциплины:	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