

**Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей)
специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**1. Дисциплины общего гуманитарного и
социально-экономического цикла**

ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Цель дисциплины:

сформировать основные понятия философии, определить роль философии в жизни человека и общества, изучить важнейшие школы и учения выдающихся философов, основы научной, философской и религиозной картин мира,

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие общие компетенции: ОК 1 – ОК 9.

дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является базовой частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной и изучается в 1 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

ИСТОРИЯ

Цель дисциплины:

научиться ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально -экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте;

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – ОК-9.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является базовой частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в 1 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: истоки Российской государственности. Политическая жизнь России 90-е гг. XX века. Духовная жизнь России в 90-е годы XX века. Положение России в мире в конце XX – начале XXI вв. Ближнее зарубежье. Дальнее зарубежье. Россия в XXI веке. Перспективы развития России.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель дисциплины:

обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения, как в повседневной, так и в профессиональной деятельности.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1 – ПК 1.4, ПК 2.2 – ПК 2.6, ПК 3.1, ПК 3.2.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является базовой частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в 1 – 5 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: Вводно-коррективный курс. Развитие монологической и диалогической речи по темам. Новые лексические единицы, связанные с соответствующими ситуациями общения, реплик-клише речевого этикета, Развитие навыков чтения литературы по специальности Практикум по работе с профессионально-ориентированными текстами.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Цель дисциплины:

развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально -прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентации; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие общие компетенции: ОК 2, ОК 3, ОК 6.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является базовой частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в 1 – 5 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: Легкая атлетика. Гимнастика. Спортивные игры.

РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Цель дисциплины:

научить: строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; владеть понятием, фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности; владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова; находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов; определять функционально-стилевую принадлежность слова; определять слова, относимые к авторским новообразованиям; пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике; использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях; употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста; выявлять грамматические ошибки в тексте; различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты; пользоваться багажом синтаксических средств при создании собственных текстов официально-делового, учебно-научного стилей; редактировать собственные тексты и тексты других авторов; пользоваться правилами правописания; различать тексты по их принадлежности к стилям; продуцировать разные типы речи, создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 2 – ОК 6.

Место дисциплины в структуре ПССЗ: дисциплина является вариативной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в 2 семестре по очной форме обучения.

Содержание дисциплины: понятия языка и речи, различия между языком и речью, функции языка, понятие о литературном языке, формы литературного языка, их отличительные особенности, признаки литературного языка и типы речевой нормы; понятие культуры речи, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учет коммуникативного компонента), качества, характеризующие речь; основные словари русского языка; фонетические единицы языка и фонетические средства языковой выразительности, особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы; лексические и фразеологические единицы языка, лексические и фразеологические нормы, изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии, лексические и фразеологические ошибки; способы словообразования, стилистические возможности словообразования; словообразовательные ошибки; самостоятельные и служебные части речи, нормативное употребление форм слова, стилистику

частей речи: ошибки в формообразовании и употреблении частей речи; синтаксический строй предложений, выразительные возможности русского синтаксиса; правила правописания и пунктуации, принципы русской орфографии и пунктуации, понимать смысловоразличительную роль орфографии и знаков препинания; функционально-смысловые типы речи, функциональные стили литературного языка, сферу их использования, их языковые признаки, особенности построения текста.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Цель дисциплины:

усвоение знаний о культуре как особом свойственном только человеку, образе жизни, понимание сущности этого явления во всей его сложности и многообразии.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 2 – ОК 6.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: дисциплина является вариативной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в 1 семестре по очной форме обучения.

Содержание дисциплины: Культурология как наука. Типология культур. Генезис культуры. Древневосточные цивилизации и типы культуры. Античность как тип культуры. Культура западноевропейского средневекового общества. Социокультурные характеристики европейского Возрождения Просвещения. Мир исламской культуры. Русская культура как особый тип культуры. Культура средневековой Руси. Особенности развития русской и европейской культуры XIX века. «Серебряный век» как социокультурная эпоха. Культура советской России. Современная западная культура. Массовая культура. Культура постмодернизма. Наука и техника.

ПСИХОЛОГИЯ

Цель дисциплины:

формирование общих представлений, умений и навыков в области психологии, необходимых в процессе профессионального становления личности, а также в системе социальных отношений. Для разрешения поставленной цели предусматривается выполнение следующих задач: ликвидация психологической некомпетентности; понимание роли психологии в процессе развития личности и подготовке к профессиональной деятельности; освоение теоретико-методологических основ функционирования и развития психики человека; изучение индивидуально-психологических особенностей личности человека и их проявление в деятельности и общении; приобретение психологических навыков необходимых в будущей профессии.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие общие компетенции: ОК 2 – ОК 6.

Место дисциплины в структуре ПССЗ: дисциплина является вариативной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в 3 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины: психология в системе современного человекознания; методы психологического познания; развитие психики в филогенезе; психика и мозг; возникновение и развитие сознания человека; психические познавательные процессы. Ощущение; восприятие; внимание; память; мышление; речь; воображение; эмоциональная сфера личности; волевая сфера личности; человек и личность в системе психологического знания; формирование и развитие личности; направленность личности; индивидуально-психологические особенности личности. Темперамент; психология характера; способности в психологической структуре личности; деятельность как условие развития личности; мотивация деятельности и поведения; восприятие и познание людьми друг друга; психология малых групп и коллектива; массовидные социально - психологические явления; межличностные отношения; межличностные конфликты.

2. Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла МАТЕМАТИКА

Цель дисциплины:

научить решать системы линейных уравнений; производить действия над векторами, составлять уравнения прямых и определять их взаимное расположение; вычислять пределы функций; дифференцировать и интегрировать функции; решать задачи линейного программирования.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие общие компетенции: ОК 1 – 5, 8, 9, ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.6, 3.3, 4.2.

Место дисциплины в структуре ПССЗ: дисциплина является обязательной частью цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин и изучается в 1 – 4 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: понятия линейной алгебры и аналитической геометрии; понятия и методы математического анализа; виды задач линейного программирования и алгоритм их решения.

ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Цель дисциплины:

овладение математическим аппаратом, необходимым для применения математических методов в практической деятельности и в исследованиях.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие общие компетенции: ОК 1 – 5, 8, 9, ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.6, 3.3, 4.2.

Место дисциплины в структуре ПССЗ: дисциплина является

обязательной частью цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин и изучается в 2 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: логические операции, формулы логики, законы алгебры логики; основные классы функций, полноту множеств функций, основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями; элементы теории отображений и алгебры подстановок; основы алгебры вычетов; метод математической индукции; элементы теории автоматов.

3. Дисциплины профессионального цикла

3.1 Дисциплины общепрофессионального цикла

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Цель дисциплины:

формирование теоретических знаний и овладение практическими навыками, связанными с основными аспектами деятельности организации как важнейшего хозяйствующего субъекта рыночной экономики.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 4.1 – 4.5.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и изучается в 5 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Менеджмент», «Основы экономической теории», «Документационное обеспечение управления», и находится в тесной связи с предметами: «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Содержание дисциплины: Предприятие (организация) как хозяйствующий субъект рыночной экономики. Система экономических показателей и их взаимосвязь. Оборотные средства организации. Оплата труда работников организации. Прибыль и рентабельность организации. Эффективность деятельности предприятия и факторы его развития.

ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Цель дисциплины:

сформировать знания об основных понятиях и методах теории вероятностей и математической статистики, теории рядов, теории дифференциальных уравнений; основных численных методах решения прикладных задач; основных этапах решения задач с помощью ЭВМ.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и изучается в 5 семестре очной

формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: Случайная величина. Закон распределения. Типовые законы распределения. Формула полной вероятности. Оценка закона распределения. Точечные оценки числовых характеристик и параметров. Проверка статистических гипотез о законе распределения.

МЕНЕДЖМЕНТ

Цель дисциплины:

обучить использованию на практике методов планирования и организации работы подразделения; применению в профессиональной деятельности приемов делового и управленческого общения; ознакомить с принципами принятия эффективных решений, используя систему методов управления; особенностями менеджмента в области профессиональной деятельности; внешней и внутренней средой организации;

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 2.1, 3.2, 4.1 – 4.5.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и изучается в 3-4 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Математика», «Основы экономической теории» и является основой при изучении смежной дисциплины «Экономика организации».

Содержание дисциплины: Понятие и задачи информационного менеджмента. Формирование технологической среды информационной системы. Информационные системы поддержки принятия решений. Управление капиталовложениями в сфере информатизации. Управление персоналом в сфере информатизации. Обеспечение безопасности и надежности функционирования ИС.

ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ

Цель дисциплины:

реализация требований, установленных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего профессионального образования в подготовке специалистов по вопросам документационного обеспечения управления.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 2.5, 4.4, 4.5.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и изучается в 1 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Содержание курса находится в тесной взаимосвязи с дисциплинами: «Основы экономической теории».

Содержание дисциплины: Современная регламентация и организация службы делопроизводства (ДОУ). Документирование Технологии делопроизводства управленческой деятельности. Составление и оформление отдельных видов документов. Автоматизация процессов документационного обеспечения управления. Хранение документов.

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины:

овладение системой знаний в области права, выработка профессиональной компетенции в рамках реализации правовых знаний, умений и навыков, формирование правовой культуры.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.6, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.5.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и изучается в 3 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплины «Основы экономической теории» и является основой при изучении смежной дисциплины «Информационное право».

Содержание дисциплины: Государство и право и их роль в жизни общества. Социальная роль и функции права. Структура права. Нормативно-правовые акты. Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Понятие и состав правоотношения. Правоотношения, непосредственно связанные с профессиональными, их субъекты.

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ

Цель дисциплины:

ознакомить с основными понятиями теории информации; виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах принципы кодирования и декодирования.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.3, 2.1, 3.2

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и изучается в 1 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: Информация, свойства информации и ее измерение. Кодирование различных видов информации. Передача информации.

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Цель дисциплины:

ознакомить с понятиями, основными функциями, типами операционных

систем; понятиями, функциями и способами использования программного интерфейса операционных систем, видами пользовательского интерфейса; сформировать умения использования средств операционных систем и сред для обеспечения работы ВТ.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.4 – 1.5, 4.1, 4.4.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и изучается в 1 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования.

Содержание дисциплины: Общие сведения об операционных системах. Модель процесса и потока. Планирование и диспетчеризация. Физическая организация файловой системы. Основные сведения об операционной системе Linux. Поддержка приложений, разработанных для других ОС.

АРХИТЕКТУРА ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Цель дисциплины:

ознакомить с определением оптимальной конфигурации оборудования и характеристик устройств для конкретных задач; идентификацией основных узлов персонального компьютера, разъемов для подключения внешних устройств; методами повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем; основными энергосберегающими технологиями.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.2 – 1.5, 3.3, 4.1, 4.4.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и изучается во 2 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Содержание курса базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Математика», «Основы теории информации».

Содержание дисциплины: Основы организации вычислительных систем. Узлы вычислительных систем и внешние устройства. Архитектура микропроцессоров. Архитектура параллельных и вычислительных систем.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель дисциплины:

формирование системы взглядов в области безопасности жизнедеятельности при подготовке к профессиональной деятельности и в период вступления в самостоятельную жизнь, четкого понимания источников возникновения опасных производственных факторов, а так же научить методом и способом их устранения или снижения возможных последствий.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.6, 3.1 – 3.4, 4.1 – 4.5.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и изучается в 3 – 4 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Физическое воспитание» и является основой при изучении смежных предметов: «Менеджмент», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Содержание дисциплины: Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Общая характеристика ЧС. Единая служба спасения (ЕСС -01). Основные положения законодательства в области безопасности жизнедеятельности. Производственный травматизм, профессиональные заболевания причины возникновения. Факторы, определяющие безопасные условия труда.

ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Цель дисциплины:

формирование современного экономического мышления, экономической культуры; ознакомление с основами теории и практики рыночной экономики.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – ОК 9.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин и изучается в 1 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплины «Математика» и является основой при изучении смежных дисциплин: «Экономика организации», «Информационное право».

Содержание дисциплины: Введение в экономическую теорию. Экономические системы общества. Рыночная структура. Основы микро и макроэкономики.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

Цель дисциплины:

усвоение основных принципов ведения бухгалтерского учета и обобщения учетной информации, усвоение теоретических знаний подходов к автоматизации бухгалтерского учета и финансовой отчетности на базе информационных систем и практических навыков по применению современных программных продуктов при решении практических задач.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1, 2.1, 2.2.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин и изучается в 4 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении

дисциплины «Основы экономической теории» и является основой при изучении смежной дисциплины «Менеджмент».

Содержание дисциплины: Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы математического анализа информационных потоков. Сервисные возможности программ автоматизированного бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Цель дисциплины:

получение теоретических знаний и практических навыков обеспечения безопасности обработки информационных ресурсов в организациях.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК 1.1, ПК 2.1, 2.2.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин и изучается в 5 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплины «Основы теории информации» и является основой при изучении смежного предмета «Безопасность и управление доступом в информационных системах».

Содержание дисциплины: Требования к защите компьютерной информации. Подходы к проектированию системы защиты информации. Использование программно-аппаратных комплексов защиты информации. Особенности обеспечения безопасного обмена информацией в распределенных сетях. Антивирусная защита компьютерных систем.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Цель дисциплины:

получение общих представлений о назначении, видах и составе автоматизированных систем управления, знаний об используемых в них информационных технологиях, изучение принципов и методов их проектирования в контексте разработки программного обеспечения.

Требования к уровню освоения: изучение дисциплины способствует формированию общих компетенций ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 и ОК 8, а также профессиональных компетенций ПК 2.2 и ПК 2.5.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин и изучается в 5 семестре теоретического обучения и ее содержание определяется интеграцией знаний и умений, освоенных при изучении предшествующих дисциплин профессионального цикла, ориентированных на отдельные направления прикладной информатики.

Содержание дисциплины: Основные понятия систем управления. Средства механизации и автоматизации управленческой деятельности. Предпосылки и

основные этапы автоматизации управления. Основы информационных технологий обеспечения управленческой деятельности. Системы автоматизации управления на современном этапе. Облачные технологии.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРАВО

Цель дисциплины:

получение общих представлений о назначении, видах и составе нормативно-правовых норм в информационной сфере, знаний об их применении, изучение принципов и методов их использования при проектировании и эксплуатации программного обеспечения.

Требования к уровню освоения: изучение дисциплины способствует формированию общих компетенций ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5 и ОК 8, а также профессиональных компетенций ПК 2.2 и ПК 2.5.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин и изучается в 4 семестре теоретического обучения и ее содержание определяется интеграцией знаний и умений, освоенных при изучении предшествующих и параллельно изучаемых дисциплин профессионального цикла, ориентированных на отдельные направления прикладной информатики.

Содержание дисциплины: Информационное общество и информационное право. Источники, принципы и нормы информационного права. Правовое регулирование доступа к информации. Правовое регулирование в области обработки управленческих документов и формирования и использования информационных ресурсов. Информационные системы в сфере права. Правовое регулирование в области компьютерных информационных технологий.

ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ

Цель дисциплины:

получение общих представлений о назначении, видах и составе интеллектуальных компьютерных систем, знаний об используемых в них технологиях экспертных систем, изучение методов и систем их создания на основе соответствующих языковых средств.

Требования к уровню освоения: изучение дисциплины способствует формированию общих компетенций ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8 и ОК 9, а также профессиональных компетенций ПК 2.1.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин и изучается в 5 семестре теоретического обучения и ее содержание определяется выборочной интеграцией знаний и умений, освоенных при изучении предшествующих дисциплин профессионального цикла, ориентированных на отдельные направления прикладной информатики.

Содержание дисциплины: Искусственный интеллект. Введение в проблему, общие понятия. Характеристика направлений исследований в области искусственного интеллекта. Системы, основанные на знаниях: общие

положения и концепции. База знаний экспертной системы и механизм вывода. Приобретение знаний. Инструментальные средства экспертных систем. Оболочки для разработки экспертных систем. Представление знаний в экспертных системах. Модели знаний и их классификация. Инженерия знаний. Методология разработки экспертных систем.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Цель дисциплины:

получение общих представлений о назначении, видах и составе средств изучения сложных систем, знаний об используемых в них технологиях моделирования, изучение методов и конкретных систем моделирования.

Требования к уровню освоения: изучение дисциплины способствует формированию общих компетенций ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8 и ОК 9, а также профессиональных компетенций ПК 2.1.

Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина является вариативной частью общепрофессиональных дисциплин и изучается в 5 семестре теоретического обучения и ее содержание определяется выборочной интеграцией знаний и умений, освоенных при изучении предшествующих дисциплин профессионального цикла, ориентированных на отдельные направления прикладной информатики.

Содержание дисциплины: Метод моделирования в познавательном процессе. Содержание и структура процесса моделирования. Методы моделирования. Общая характеристика инструментальных средств моделирования. Системы моделирования, основанные на концепции системной динамики. Системы моделирования, основанные на концепции массового обслуживания. Система моделирования ARENA.

4. Профессиональные модули

ОБРАБОТКА ОТРАСЛЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Цель модуля:

приобрести практический опыт: обработки статического информационного контента; обработки динамического информационного контента; монтажа динамического информационного контента; работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации; подготовки оборудования к работе.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5.

Место модуля в структуре ППССЗ: модуль относится к базовой части профессионального цикла изучается в 1 – 2 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплины «Основы теории

информации» и является основой при изучении модулей «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

Содержание модуля: основы информационных технологий; технологии работы со статическим информационным контентом; стандарты форматов представления статического информационного контента; стандарты форматов представления графических данных; компьютерную терминологию; стандарты для оформления технической документации; последовательность и правила допечатной подготовки; правила подготовки и оформления презентаций; программное обеспечение обработки информационного контента; основы эргономики; математические методы обработки информации; информационные технологии работы с динамическим контентом; стандарты форматов представления динамических данных; терминологию в области динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента; правила построения динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; правила подготовки динамического информационного контента к монтажу; технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента; принципы работы специализированного оборудования; режимы работы компьютерных и периферийных устройств; принципы построения компьютерного и периферийного оборудования; правила технического обслуживания оборудования; регламент технического обслуживания оборудования; виды и типы тестовых проверок; диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования; принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности; эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности; принципы работы системного программного обеспечения.

РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Цель модуля:

приобрести практический опыт: сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; адаптации программного обеспечения отраслевой направленности; разработки и ведения проектной и технической документации; измерения и контроля характеристик программного продукта.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1- 9, ПК 2.1 -2.6.

Место модуля в структуре ППССЗ: модуль относится к базовой части

профессионального цикла и изучается в 3 – 4 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении модуля «Обработка отраслевой информации» и является основой при изучении смежного модуля «Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности».

Содержание модуля: технология сбора информации; методика анализа бизнес-процессов; стандарты оформления результатов анализа; программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента; технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента; принципы построения информационных ресурсов; основы программирования информационного контента на языках высокого уровня; стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы; компьютерные технологии представления и управления данными; основы сетевых технологий; задачи тестирования и отладки программного обеспечения; методы отладки программного обеспечения; методы тестирования программного обеспечения; алгоритмизация и программирование на встроенных алгоритмических языках; архитектура программного обеспечения отраслевой направленности; принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом; архитектура и принципы работы систем управления контентом; стандарты составления и оформления технической документации; характеристика качества программного продукта; методы и средства проведения измерений; основы метрологии и стандартизации.

СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Цель модуля:

приобрести навыки выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; продвижения и презентации программной продукции; обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1- 9. ПК 3.1- 3.4.

Место модуля в структуре ППССЗ: относится к базовой части профессионального цикла и изучается в 3 – 4 семестрах очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении модуля «Обработка отраслевой информации» и является основой при изучении смежного модуля «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

Содержание модуля: причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; инструменты разрешения проблем

совместимости программного обеспечения; методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; основные положения систем CRM; ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников; бизнес-процессы управления обслуживанием; основы менеджмента; основы маркетинга; принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов; жизненный цикл программного обеспечения; назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; критерии эффективности использования программных продуктов; виды обслуживания программных продуктов.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель модуля:

ознакомить с существующими методическими подходами и технологическими средствами разработки проектов информационных систем, изучить методики моделирования и анализа предметной области, разработки требований к системе и проекта системы.

Требования к уровню освоения содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1- 9. ПК 4.1- 4.5.

Место модуля в структуре ППССЗ: относится к базовой части профессионального модуля и изучается в 5 семестре очной формы обучения на базе среднего общего образования. Курс базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении модулей:

«Обработка отраслевой информации», «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

Содержание модуля: Базовые понятия проектной деятельности. Методологические основы проектного управления. Финансирование проекта в проектном менеджменте. Управление проектами и проектное управление в информационном менеджменте. Структура и содержание стандарта управления IT - проектами.