

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор РГАИС

А.О. Аракелова

2 мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**«КОРПОРАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ
ДАННЫХ»**

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и
технологии»

Профиль: «Администрирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Разработчик: к.ф-м.н., доцент кафедры «Информационных технологий» Трухманов В.Б. Корпоративные системы обработки данных // Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». – М.: Российская государственная академия интеллектуальной собственности (РГАИС), кафедра «Информационных технологий», 2023.-36 с.

Согласовано:

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и рекомендована на заседании Учебно-методической комиссии (протокол от 21.03.2023 №4/1)

© ФГБОУ ВО РГАИС, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Преподавание дисциплины «Корпоративные системы обработки данных» ставит своей **целью** формирование у обучающихся системного представления об основах построения, внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем.

Задачи дисциплины предполагают:

- изучить основные стандарты управления организацией и организации доступа к корпоративным данным;
- изучить методологию и принципы построения корпоративных информационных систем;
- изучить алгоритмы и методы планирования и управления корпоративными информационными системами.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Корпоративные системы обработки данных» изучается по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений и реализуется на третьем и четвертом годах обучения (6 и 7 семестры) для очной формы обучения, на четвертом году обучения (7 и 8 семестры) для очно-заочной и (8 семестр) заочной форм обучения.

Дисциплина «Корпоративные системы обработки данных» дает знание и умение использовать те информационные средства и методы, которые необходимы специалисту в области информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины «Корпоративные системы обработки данных» базируется на знаниях и умениях, приобретенных обучающимися в результате освоения ими дисциплин «Проектирование информационных систем», «Информационные системы и технологии», «Архитектура информационных систем». В свою очередь, освоение данной дисциплины является основой для последующего прохождения преддипломной практики.

**2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ
(АСТРОНОМИЧЕСКИХ) ЧАСОВ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Виды занятий	Объем дисциплины		
	Форма обучения		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
Объем зачетных единиц	6	6	6
Общая трудоемкость в часах	216	216	216
Аудиторные занятия	136	68	16
Лекции	68	32	8
Практические занятия (семинары)	68	36	8
Самостоятельная работа	80	148	196
Контроль			4
Форма контроля	Зачет / зачет с оценкой	Зачет / зачет с оценкой	Зачет с оценкой

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Учебно-тематический план курса и распределение компетенций по темам занятий

Наименование темы	Формируемые компетенции (или их части)						
	УК-1	УК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-8
Тема 1. Стандарты в сфере корпоративных информационных систем.	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2. Архитектура корпоративных информационных систем.	+	+	+	+	+	+	+
Тема 3. Особенности баз данных корпоративных информационных систем.	+	+	+	+	+	+	+
Тема 4. Основы конфигурирования в системе 1С: Предприятие 8.3.	+	+	+	+	+	+	+
Тема 5. Особенности внедрения, эксплуатации и сопровождения корпоративных информационных систем.	+	+	+	+	+	+	+

3.2. Содержание разделов дисциплины (модуля) и контрольные вопросы для самостоятельной работы (самоконтроля) обучающихся

Тема 1. Стандарты в сфере корпоративных информационных систем (КИС).

Требования к корпоративным информационным системам в отечественных и зарубежных стандартах. Стандарты разработки корпоративных информационных систем. Стандарты сопровождения корпоративных информационных систем.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение корпоративной информационной системы.

2. В чем отличие корпоративной информационной системы от информационной системы предприятия?
3. Опишите назначение, цели и задачи корпоративной информационной системы.
4. Факторы, влияющие на развитие КИС.
5. Классификация КИС.
6. Требования к КИС.
7. В чем состоит отличие стандартов MRP и ERP?
8. Какие системы объединяются в КИС?
9. Перечислите подсистемы современных КИС.
10. Какие работы в области создания КИС проводились при переходе от стандартов MRP к ERP?
11. Какие задачи решались при переходе от стандартов MRP к стандартам ERP?

Тема 2. Архитектура корпоративных информационных систем.

Виды архитектур корпоративных информационных систем. Разновидности архитектуры клиент-сервер. Характеристика web-архитектуры корпоративных информационных систем. Особенности распределенной архитектуры корпоративных информационных систем.

Контрольные вопросы:

1. Архитектура КИС: компьютерная инфраструктура и взаимосвязанные функциональные подсистемы.
2. Задача управления, автоматизация задачи управления предприятием с помощью КИС.
3. Перечислите базовые компоненты Корпоративной информационной системы.
4. Опишите требования к функциональному обеспечению КИС.
5. Опишите требования к программному и аппаратному обеспечению КИС.

Тема 3. Особенности баз данных корпоративных информационных систем.

Облачные сервисы в корпоративных информационных системах. Системы управления базами данных (СУБД) в корпоративных информационных системах. Управление доступом к базам данных корпоративных информационных систем. Управление транзакциями в базах данных корпоративных информационных систем. Хранимые процедуры и

триггеры для обработки данных в базах данных корпоративных информационных систем.

Контрольные вопросы:

1. Каковы причины возникновения концепции хранилища данных?
2. Опишите назначение, цель и задачи хранилища данных.
3. Зачем в хранилище данные привязаны ко времени?
4. Какая модель данных используется в хранилище данных?
5. Какое место занимает хранилище данных в КИС?
6. Дайте определение понятия «хранилище данных».
7. Назовите базовые понятия модели хранилища данных.
8. В чем состоит назначение приложения ВЕХ?
9. Что входит в понятие «основные данные»?
10. В чем принцип построения схемы «звезда»?
11. Отличие модели данных «звезда» от реляционной модели данных?
12. Какие отчеты можно получать в приложении ВЕХ?
13. Перечислите компоненты решения SAP SEM, работающие с хранилищем данных.

Тема 4. Основы конфигурирования в системе 1С: Предприятие 8.3

Функциональные модули 1С: Предприятие 8.3. Интерфейсы пользователей. Создание и настройка информационной базы данных. Режим Конфигурирования. Интерфейс разработчика. Интерфейсы пользователя. Объекты системы. Подсистемы. Создание подсистем. Основные конструкции встроенного языка. Условия. Циклические конструкции. Процедура. Правила оформления. Элементы интерфейса. События. Обработчик событий. Директивы компиляции. Разработка решения «клиент-сервер». Общие модули и их вызов с использованием параметров. Примеры практического применения. Настройка отображения панелей прикладного решения. Справочники (Иерархические, с табличной частью, с предопределенными элементами). Создание элементов справочника. Заполнение табличной части справочника. Документ. Формы документа. Обработчик событий в модуле формы. Регистр. Регистры накоплений. Периодические регистры сведений. Отчеты. Язык запросов. Выбор данных из одной или нескольких таблиц. Свойства объектов. Администрирование. Создание ролей и пользователей.

Контрольные вопросы:

1. Опишите режимы работы с конфигурацией и их отличия.
2. Опишите основные объекты конфигурации и их свойства

(Справочники, Документы, Отчеты, Формы, Подсистемы).

3. Опишите основные конструкции встроенного языка программирования 1С.

4. Каким образом используются Клиент-Серверные варианты создания обработки данных в конфигурации 1С?

5. Опишите элементы интерфейса 1С?

6. Каким образом создается меню конфигурации?

7. Как создается иерархия команд меню?

8. Опишите задачи администрирования системы 1С: Предприятие 8.3.

9. Каким образом можно добавить пользователей в систему? Как назначаются права пользователя и каким образом меняется интерфейс?

Тема 5. Особенности внедрения, эксплуатации и сопровождения корпоративных информационных систем.

Проблемы внедрения корпоративных информационных систем и пути их решения. Особенности эксплуатации корпоративных информационных систем. Методы сопровождения корпоративных информационных систем. Информационная поддержка сопровождения корпоративных информационных систем. Понятие и виды масштабирования корпоративных информационных систем. Проблемы масштабирования корпоративных информационных систем.

Контрольные вопросы:

1. Какие преимущества дает внедрение КИС?

2. Перечислите ключевые факторы, полученные при внедрении КИС и влияющие на эффективность работы компании.

3. Опишите прямой экономический эффект от внедрения КИС.

4. Какой косвенный экономический эффект получает предприятие от внедрения КИС?

5. Перечислите этапы жизненного цикла Корпоративной информационной системы.

6. Какие работы направлены на подготовку предприятия к внедрению КИС?

7. Корпоративные информационные системы на платформе «1С: Предприятие 8.3».

8. Архитектура «1С: Предприятие 8.3».

9. Технологическая платформа.

10. Среда исполнения. Средства разработки. Конфигуратор. Общие механизмы платформы.

11. Прикладные механизмы платформы.
12. Общие объекты конфигурации.
13. Прикладные объекты конфигурации.
14. Основные бизнес-приложения (типовые решения) на платформе «1С: Предприятие 8.3»: «1С: Управление производственным предприятием 8», «1С: Бухгалтерия 8», «1С: Зарплата и управление персоналом 8», «1С: Управление торговлей 8».

3.3. Активные и интерактивные формы проведения занятий

Исходя из требований к условиям реализации основной образовательной программы бакалавриата по направлению «Информационные системы и технологии» федерального государственного образовательного стандарта высшего образования реализация компетентностного подхода используются следующие интерактивные формы проведения занятий:

Проблемная лекция

Проблемная лекция – лекция, опирающаяся на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемная ситуация – это сложная противоречивая обстановка, создаваемая на занятиях путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучаемых для её правильной оценки и разрешения. Проблемный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для его решения не воспроизведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения и применения новых знаний. Проблемная задача в отличие от проблемного вопроса содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска её решения.

Лекция-визуализация

Лекция-визуализация учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию – в визуальную форму, систематизируя и выделяя при этом наиболее существенные элементы содержания. Данный вид лекционных занятий реализует и дидактический принцип доступности: возможность интегрировать зрительное и вербальное восприятие информации.

Лекция с заранее запланированными ошибками

Эта форма проведения лекции позволяет развивать у обучающихся умения оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, вычленять неверную или неточную информацию.

Подготовка преподавателя к лекции состоит в том, чтобы заложить в ее содержание определенное количество ошибок содержательного, методического или поведенческого характера.

Задача обучающихся заключается в том, чтобы по ходу отмечать в конспекте замеченные ошибки и назвать их в конце лекции. На разбор ошибок отводится 10-15 минут, в ходе которого преподавателем, обучающимися или совместно даются правильные ответы на вопросы.

Лекция-беседа

Лекция-беседа, или диалог с аудиторией является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения обучающихся в учебный процесс. Она предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией.

Основным методом изложения учебного материала здесь является беседа, как наиболее простой способ обучения, в ходе, которой преподаватель вовлекает обучающихся в диалог. Наряду с беседой могут применяться такие методы, как рассказ, объяснение с показом иллюстраций. При этом важно дозировать учебный материал, чтобы после организовать беседу. Обучающиеся отвечают с мест, а свои дальнейшие рассуждения преподаватель строит с учетом ответов обучающихся, при этом имея возможность наиболее доказательно изложить очередной тезис лекционного материала.

Групповая консультация

Групповые консультации представляют собой своеобразную форму проведения лекционных занятий, основным содержанием которых является разъяснение отдельных, часто наиболее сложных или практически значимых вопросов изучаемой программы. Групповые консультации проводятся в случаях, когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, недостаточно или совсем не освещенные в лекциях, или при проведении других видов занятий, а также с целью оказания помощи в самостоятельной работе, в подготовке к выполнению лабораторных и практических занятий, в написании рефератов или выпускных работ, сдаче экзаменов и зачетов.

Практическое занятие – это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя ряда практических работ. Для подготовки

обучающихся к предстоящей трудовой деятельности важно развить у них интеллектуальные умения – аналитические, проектировочные, конструктивные, поэтому характер заданий на занятиях должен быть таким, чтобы обучающиеся были поставлены перед необходимостью анализировать процессы, состояния, явления, проектировать на основе анализа свою деятельность, намечать конкретные пути решения той или иной практической задачи. В качестве методов практического обучения профессиональной деятельности широко используются анализ и решение производственных ситуационных задач, деловые имитационные игры.

Лабораторная работа – форма организации обучения, интегрирующая теоретико-методологические знания, практические умения и навыки обучающихся в едином процессе учебно-исследовательского характера. В ходе выполнения работ обучающиеся вырабатывают умения наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

4.1. Методические рекомендации по самостоятельному изучению курса (дисциплины)

Самостоятельная работа обучающихся – это индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства преподавателя. Самостоятельная работа есть особо организованный вид учебной деятельности, проводимый с целью повышения эффективности подготовки обучающихся к последующим занятиям, формирования у них навыков самостоятельной отработки учебных заданий, а также овладения методикой организации своего самостоятельного труда в целом.

Являясь необходимым элементом дидактической связи различных методов обучения между собой, самостоятельная работа обучающихся призвана обеспечить более глубокое, творческое усвоение понятийного аппарата дисциплины, содержания основных нормативно-правовых актов и литературы по данному учебному курсу.

Во время лекций обучающимся необходимо сосредоточить внимание на её прослушивание, уловить то главное, что скажет лектор. Основные положения лекции, отдельные важные факты и выводы из рассматриваемых вопросов надо записывать. Записи следует делать кратко.

Главным определяющим фактором успешной работы обучающихся является его самостоятельная работа.

Следует обратить особое внимание на самостоятельное изучение предоставленных учебных материалов и рекомендованной учебной литературы. В процессе изучения учебных материалов необходимо самостоятельно разобрать теоретический материал, разобрать примеры в указанной среде программирования и выполнить задания для самостоятельной работы.

Организация самостоятельной работы обучающихся должна строиться по системе поэтапного освоения материала. Метод поэтапного изучения включает в себя предварительную подготовку, непосредственное изучение теоретического содержания источника, обобщение полученных знаний.

Предварительная подготовка включает в себя уяснение цели изучения материала, оценку широты информационной базы анализируемого вопроса,

выяснение его научной и практической актуальности. Изучение теоретического содержания заключается в выделении и уяснении ключевых понятий и положений, выявлении их взаимосвязи и систематизации. Обобщение полученных знаний подразумевает широкое осмысление теоретических положений через определение их места в общей структуре изучаемой дисциплины и их значимости для практической деятельности.

Методические рекомендации по проектной деятельности.

Проектная деятельность работа обучающихся является одним из видов учебной деятельности, которая призвана, прежде всего, сформировать навыки разработки программных приложений в соответствии с техническим заданием. Основной целью проектной деятельности дисциплины «Корпоративные системы обработки данных» является закрепление полученных знаний, умений и навыков в области компьютерной графики.

Ключевым моментом проектной деятельности является разработка технического задания. Проектная деятельность осуществляется в рамках практических занятий, а также самостоятельной работы дома. При разработке технического задания следует ориентироваться на содержание теоретического материала учебной дисциплины и практических занятий. Особое внимание следует уделять разработке структурной схемы программного проекта и взаимосвязи объектов и компонентов. В техническом задании должна быть указаны требования к главной форме проекта и ее интерфейсу, которые позволят определить оптимальный состав элементов интерфейса, события, запрограммировать обработку событий. От того насколько точно составлено техническое задание зависит успешность всей проектной деятельности.

Проектная деятельность должна быть построена таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность не только довести проект до готового программного приложения, но и усложнить техническое задание в сторону создания более совершенного программного приложения.

Методические рекомендации по работе с литературой.

При самостоятельном изучении основной рекомендованной литературы обучающимся необходимо обратить главное внимание на узловые положения, излагаемые в изучаемом тексте.

Необходимо внимательно ознакомиться с содержанием соответствующего блока информации, структурировать его и выделить в нем центральное звено. Обычно это бывает ключевое определение или совокупность сущностных характеристик рассматриваемого объекта. Для того, чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце

соответствующих глав и параграфов учебных пособий обычно дается перечень контрольных вопросов, на которые обучающийся должен уметь дать четкие и конкретные ответы.

Работа с дополнительной литературой предполагает умение выделять в ней необходимый аспект изучаемой темы (то, что в данном труде относится непосредственно к изучаемой теме). Это важно в связи с тем, что к дополнительной литературе может быть отнесен широкий спектр текстов (учебных, научных, художественных, публицистических и т.д.), в которых исследуемый вопрос рассматривается либо частично, либо с какой-то одной точки зрения, порой нетрадиционной.

В своей совокупности изучение таких подходов существенно обогащает научный кругозор обучающихся. В данном контексте следует учесть, что дополнительную литературу целесообразно прорабатывать, во-первых, на базе уже освоенной основной литературы, и, во-вторых, изучать комплексно, всесторонне, не абсолютизируя чью-либо субъективную точку зрения.

Обязательный элемент самостоятельной работы обучающихся с правовыми источниками и литературой – ведение необходимых записей. Основными общепринятыми формами записей являются конспект, выписки, тезисы, аннотации, резюме, план.

Конспект – это краткое письменное изложение содержания правового источника, статьи, доклада, лекции, включающее в сжатой форме основные положения и их обоснование.

Выписки – это краткие записи в форме цитат (дословное воспроизведение отрывков источника, произведения, статьи, содержащих существенные положения, мысли автора), либо лаконичное, близкое к тексту изложение основного содержания.

Тезисы – это сжатое изложение ключевых идей прочитанного источника или произведения.

Аннотации, резюме – это соответственно предельно краткое обобщающее изложение содержания текста, критическая оценка прочитанного документа или произведения.

В целях структурирования содержания изучаемой работы целесообразно составлять ее план, который должен раскрывать логику построения текста, а также способствовать лучшей ориентации обучающегося в содержании произведения.

Самостоятельная работа обучающегося будет эффективной и полезной в том случае, если она будет построена исходя из понимания обучающимися

необходимости обеспечения максимально широкого охвата информационно-правовых источников, что вполне достижимо при научной организации учебного труда.

4.2. Глоссарий

Data Mining (DM) – технология обнаружения в «сырых» данных ранее неизвестных нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретаций знаний, необходимых для принятия решений.

Архитектура данных – базы данных и хранилища данных, системы управления базами данных, правила и средства разграничения доступа к данным.

Архитектура информационной системы – концептуальное описание структуры, определяющее модель, выполняемые функции и взаимосвязь ее компонентов.

Архитектура приложений – прикладные программные системы, поддерживающие выполнение бизнес-процессов, интерфейсы взаимодействия прикладных программных систем между собой и с внешними системами, источниками или потребителями данных, средства и методы разработки и сопровождения приложений.

Бизнес-процесс – устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.

Документированная информация – зафиксированная на материальном носителе информация с реквизитами, позволяющими ее идентифицировать.

Жизненный цикл (ЖЦ) продукции – совокупность процессов от момента выявления потребностей в новой продукции до удовлетворения этих потребностей и утилизации продукции.

Интегрированная информационная среда (ИИС) – совокупность распределенных баз данных, содержащая сведения об изделиях, производственной среде, ресурсах и процессах предприятия, обеспечивающая корректность, актуальность, сохранность и доступность данных субъектам производственно-хозяйственной деятельности, осуществляющих ЖЦ изделия.

Интеллектуальная информационная система – автоматизированная информационная система, которая представляет собой комплекс программных, лингвистических и логико-математических средств для

осуществления поддержки деятельности человека и поиска информации в режиме диалога на естественном языке.

Интранет-технология – идеология построения систем информационной поддержки внутри одной организации, основанная на Интернет-технологиях.

Информационная безопасность – обеспечение стабильности и безопасности бизнеса в целом, защиты, хранения и обработки в сети конфиденциальной информации.

Информационная модель – совокупность информации, характеризующая существенные свойства и состояния объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром.

Информационная продукция – материализованный результат информационных процессов, предназначенный для обеспечения информационных потребностей органов государственной власти, юридических и физических лиц.

Информационное обеспечение – совокупность проектных решений по организации, структуре, месту хранения информации и предоставления ее пользователю.

Информационные процессы – процессы сбора, обработки, накопления, хранения, актуализации и предоставления документированной информации пользователю.

Информационные услуги – информационная деятельность по доведению до пользователя информационной продукции, проводимая в определенной форме.

Искусственный интеллект (ИИ) – свойство автоматизированных систем брать на себя отдельные функции интеллекта человека.

Корпоративная информационная система – совокупность информационных систем отдельных подразделений предприятия, объединенных общим документооборотом, каждая из которых выполняет часть задач по управлению принятием решений, а все системы вместе обеспечивают функционирование предприятия в соответствии со стандартами качества ИСО 9000.

Лингвистическое обеспечение – совокупность языковых средств, используемых в системе с целью повышения качества ее разработки и облегчения общения человека с машиной.

Логистика – это планирование, организация и контролирование всех видов деятельности по перемещению и складированию, которые обеспечивают прохождение материального и связанного с ним

информационного потоков от пункта закупки сырья до пункта конечного потребления. Логистическая система – это адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции.

Макрологистическая система – это крупная система управления материальными потоками, охватывающая предприятия и организации промышленности, посреднические, торговые и транспортные организации различных ведомств, расположенных в разных регионах страны или в разных странах.

Математическое обеспечение — совокупность математических методов, моделей и алгоритмов обработки информации, используемых в системе.

Методическое обеспечение – совокупность нормативных материалов по разработке, эксплуатации и сопровождению корпоративной информационной системы (стандарты, нормы, инструкции, обязанности, права и др.)

Мониторинг текущей деятельности предприятия – обеспечение точного контроля за стратегической и текущей финансовой информацией в режиме реального времени и возможности в любой момент времени предоставлять интегрированные данные о состоянии предприятия и т.д.

Организационное обеспечение – совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие персонала с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы.

Планирование производства – комплекс работ, связанных с подготовкой производства, обеспечением производственных цепочек необходимыми ресурсами, выполнением производственных заказов, контролем текущего состояния производства, внесением оперативных изменений в зависимости от изменения текущей ситуации (диспетчеризация) и т.д.

Поддержание сервисных функций жизнедеятельности – предоставление дополнительных возможностей создания различных классификаторов; поддержание служб контроля за изменениями; обеспечение документооборота, связь с внешними системами и т.д.

Поддержание функций закупки и сбыта продукции – анализ и обработка поступающих заказов; поддержка процессов, связанных с прогнозированием, составлением и оценкой бюджетов различных уровней и т.д.

Поддержка обеспечения качества продукции – выполнение требований международных, государственных и отраслевых стандартов производства; согласование параметров качества продукции, предоставляемых услуг и текущего производственного процесса; контроль процессов испытания выпускаемой продукции и т.д.

Поддержка управления проектами – комплексная поддержка процессов планирования, управления и контроля выполнения разнообразных программ в рамках всей компании; комбинированный учет затрат по проекту, оценка стоимости выполнения программы и т.д.

Принцип параллельного инжиниринга (concurrent engineering) предполагает выполнение процессов разработки и проектирования одновременно с моделированием процессов изготовления и эксплуатации.

Референтные модели – это эталонные схемы организации бизнеса, разработанные для конкретных отраслей промышленности на основе реального опыта внедрения в различных компаниях по всему миру и включающие проверенные на практике процедуры и методы организации управления.

Система (от греч. — целое, составленное из частей; соединение) – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство.

Управление инвестициями – контроль за капиталовложениями и бюджетом, учет расходования средств, анализ прибыльности инвестиционных проектов и т.д.

Управление потоками хозяйственных операций – планирование и контроль за ходом хозяйственных операций с целью автоматизации процессов во всех сферах текущей деятельности предприятия.

Управление финансовыми средствами – управление наличностью, планирование и управление ценными бумагами; контроль за ликвидностью средств, оценки рисков и т.д.

Учет затрат – полный спектр работ по ведению и составлению внутренней отчетности (учет затрат по продуктам и организационным единицам, анализ прибыльности, расчет косвенных затрат и т.д.).

Финансовый учет и отчетность – полный спектр работ по ведению и составлению внешней отчетности (ведение Главной книги, составление бухгалтерской отчетности, составление консолидированной отчетности и т.д.).

Функциональные подсистемы – специализированные программы, обеспечивающие обработку и анализ информации для цельной подготовки

документов или принятия решений и конкретной функциональной области на базе информационных технологий.

Экономическая информационная система (ЭИС) – система по сбору, регистрации, хранению, обработке, поиску и распространению информации о деятельности экономического объекта.

Экономическая эффективность – экономия средств на создание, эксплуатацию и модернизацию сетевой инфраструктуры при постоянном росте масштаба и сложности корпоративной сети.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает в себя порядок, периодичность, систему оценок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с положением ФГБОУ ВО РГАИС «Об осуществлении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Основными задачами текущего контроля успеваемости является систематический мониторинг за формированием компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и ООП, повышение качества знаний обучающихся, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы, повышение академической активности обучающихся.

Критерии оценки обучающихся

Текущая аттестация (текущий контроль) уровня усвоения содержания дисциплины возможно проводить в ходе всех видов учебных занятий методами устного и письменного опроса (работ), в процессе выступлений обучающихся на практических занятиях, защиты рефератов, а также посредством тестирования.

Качество письменных работ оценивается исходя из того, что обучающиеся:

- выбрали и использовали форму и стиль изложения, соответствующие целям и содержанию дисциплины;
- применили связанную с темой информацию, используя при этом понятийный аппарат специалиста в данной области;
- представили структурированный и грамотно написанный текст, имеющий связное содержание.

Тестовые материалы оцениваются по процентному соотношению правильных вариантов. Количество правильных ответов в пределах от 90 до 100 % - «отлично»; в пределах от 75 до 89 % - «хорошо»; в пределах от 50 до 74 % - «удовлетворительно»; менее 50 % - «неудовлетворительно».

Сдача зачета происходит в устной форме по билетам. В ходе зачета студент должен продемонстрировать знания и умения по предмету учебного

курса. Качество ответов студентов и выполнение заданий оценивается: «зачтено», «зачтено с оценкой» и/или «не зачтено», «не зачтено с оценкой».

«зачтено», «зачтено с оценкой»:

- полные, осознанные знания в рамках курса лекций и дополнительной литературы, логичное и грамотное изложение материала.

«не зачтено» «не зачтено с оценкой»:

- допускаются существенные ошибки в знании курса лекций, при ответе вскрывается ошибочное понимание основных понятий курса.

Сдача экзамена происходит в устной форме по билетам.

Качество ответов на экзамене оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно решены практические задачи;
- ответы были четкими и краткими, основные мысли излагались в строгой логической последовательности;
- обучающийся продемонстрировал умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- в ответах не всегда выделялось главное, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методики расчётов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования, при решении практических задач студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения расчётов, однако на уточняющие вопросы даны в целом правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».

Обучающиеся, пропустившие свыше 75% учебного времени, не аттестуются по итогам семестра. Вопрос об аттестации таких обучающихся решается в индивидуальном порядке.

5.1. Список вопросов к зачету

1. Требования к корпоративным информационным системам в отечественных и зарубежных стандартах.
2. Стандарты разработки корпоративных информационных систем.
3. Стандарты сопровождения корпоративных информационных систем.
4. Виды архитектур корпоративных информационных систем.
5. Разновидности архитектуры клиент-сервер.
6. Характеристика web-архитектуры корпоративных информационных систем.
7. Особенности распределенной архитектуры корпоративных информационных систем.
8. Облачные сервисы в корпоративных информационных системах.
9. Системы управления базами данных (СУБД) в корпоративных информационных системах.
10. Управление доступом к базам данных корпоративных информационных систем.
11. Управление транзакциями в базах данных корпоративных информационных систем.
12. Хранимые процедуры и триггеры для обработки данных в базах данных корпоративных информационных систем.
13. Понятие и виды технологий GRID.
14. Характеристика СУБД с поддержкой технологий GRID.
15. Характеристика системного программного обеспечения корпоративных информационных систем.
16. Характеристика прикладного программного обеспечения корпоративных информационных систем.
17. Технологии интеграции компонентов программного обеспечения корпоративных информационных систем.
18. Технологии поддержки бесперебойной работы корпоративных информационных систем.
19. Резервное копирование данных в корпоративных информационных системах.

20. Проблемы внедрения корпоративных информационных систем и пути их решения.

21. Особенности эксплуатации корпоративных информационных систем.

22. Методы сопровождения корпоративных информационных систем.

23. Информационная поддержка сопровождения корпоративных информационных систем.

24. Понятие и виды масштабирования корпоративных информационных систем.

25. Проблемы масштабирования корпоративных информационных систем.

26. Функциональные модули 1С: Предприятие 8.3. Интерфейсы пользователей.

27. Создание и настройка информационной базы данных. Режим Конфигурирования.

28. Интерфейс разработчика. Интерфейсы пользователя. Объекты системы. Подсистемы. Создание подсистем.

29. Основные конструкции встроенного языка. Условия. Циклические конструкции. Процедура. Правила оформления.

30. Элементы интерфейса. События. Обработчик событий. Директивы компиляции. Разработка решения «клиент-сервер».

31. Общие модули и их вызов с использованием параметров. Примеры практического применения. Настройка отображения панелей прикладного решения.

32. Справочники (Иерархические, с табличной частью, с предопределенными элементами). Создание элементов справочника. Заполнение табличной части справочника.

33. Документ. Формы документа. Обработчик событий в модуле формы.

34. Регистр. Регистры накоплений. Периодические регистры сведений.

35. Отчеты. Язык запросов. Выбор данных из одной или нескольких таблиц.

36. Свойства объектов. Администрирование. Создание ролей и пользователей.

5.3. Фонд оценочных средств

Комплект всех оценочных средств, используемых в процессе оценивания результатов обучения по дисциплине, представлен в отдельном документе ФОС.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная и дополнительная учебная литература

Основная литература

1. Корпоративные информационные системы: учебник для вузов / П.П. Олейник. — Санкт-Петербург: Питер, 2020. — 176 с. — (Стандарт третьего поколения). — ISBN 978-5-4461-1662-1. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1739676>

2. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425572>

3. Информационные системы управления эффективностью бизнеса: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 206 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433228>

Дополнительная литература

1. Архитектура корпоративных информационных систем / Астапчук В.А., Терещенко П.В. — Новосиба.: НГТУ, 2015. — 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2 — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/546624>

2. Информационные системы в экономике: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/436469>

3. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —

URL <https://urait.ru/bcode/437377>

4. Экономика и управление: применение информационных технологий: учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 110 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07724-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438137>

5. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 269 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442379>

Библиотечный фонд Академии укомплектован печатной или электронной основной учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы включает в себя официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете не менее одного экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда и периодическое издание из следующего перечня: Копирайт; wipro magazine; Библиотековедение; Биржа интеллектуальной собственности (БИС); Бюллетень Министерства юстиции Российской Федерации; Вестник гражданского права; Государство и право; Инновации; Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права; Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность; Международное публичное и частное право; Общество: социология, психология, педагогика; Патентный поверенный; Патенты и лицензии. Интеллектуальные права; Уголовное право; Управление проектами и программами; Хозяйство право; Экономическая политика.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННО- СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе реализации образовательной программы в вузе применяются современные интерактивные и мультимедийные средства обучения (компьютеры, мультимедиа-проекторы, интерактивные доски и др.), тематические стенды и плакаты, а также электронные информационные образовательные ресурсы.

На основе аппаратно-программного комплекса в РГАИС функционирует и постоянно совершенствуется портал электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ), обеспечиваемый преимущественно авторским учебным контентом и методическими разработками профессорско-преподавательского состава Академии.

В РГАИС функционируют читальный зал и электронная библиотека. Сотрудникам и обучающимся обеспечен доступ к электронной библиотечной системе «Университетская библиотека онлайн», насчитывающей более 100 тысяч наименований изданий с доступом в режиме онлайн, а также к объектам Национальной электронной библиотеки (в соответствии с договором с ФГБУ «Российская государственная библиотека»).

Имеется компьютерный класс, возможности которого позволяют каждому из обучающихся работать на компьютере с установленным комплектом лицензионного программного обеспечения не менее 20 часов в год. Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

- доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, в том числе:

справочно-правовой системе «Гарант»: www.garant.ru; справочно-правовой системе «Консультант плюс»: www.consultant.ru; библиотеке «Книгофонд»: www.knigafund.ru; Университетской библиотеке www.biblioclub.ru.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для ведения образовательной деятельности по данной дисциплине Академия располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом РГАИС, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для организации и ведения учебного процесса Академия располагает зданием общей площадью 5936,2 кв.м, учебная и учебно-лабораторная площадь составляет 1249,6 кв.м. Для питания сотрудников и обучающихся имеется столовая площадью 130,1 кв.м.

Аудиторные занятия проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также в помещениях для самостоятельной работы. Имеются помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 9 июня 2016 г. № 694 «О внесении изменений в административные регламенты предоставления государственных услуг в части обеспечения условий доступности государственных услуг для инвалидов», «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

Академия предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Академия устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) с учетом состояния их здоровья.

Подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом их индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику.
