



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭиАС
В.Р. Храмшин

10.02.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПРИКЛАДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
УПРАВЛЕНИИ И БИЗНЕСЕ**

Направление подготовки (специальность)
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление бизнесом

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Бизнес-информатики и информационных технологий
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных технологий
08.02.2023, протокол № 5

Зав. кафедрой  Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
10.02.2023 г. протокол № 7

Председатель  В.Р. Храмшин

Согласовано:
Зав. кафедрой Менеджмента

 Ю.В. Литовская

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры БИИИТ, канд. пед. наук  О.Е. Масленникова

Рецензент:
главный специалист службы бизнес-решений
ЗАО «КОНСОМ СКС», канд. техн. наук  В.А. Ошурков

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Г.Н. Чусавитина

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является получение студентами знаний об общих принципах работы прикладных информационных технологий управления, в том числе корпоративных информационных систем (КИС), их архитектуре, применении их функциональных возможностей в экономической сфере, а также выработка практических навыков; необходимых для планирования и осуществления полного цикла производственной деятельности с использованием "1С:ERP Управление предприятием".

Задачи изучения дисциплины:

- изучить различные подходы к понятию корпоративности и его содержание в применении к системам управления;
- провести аналитический обзор существующих корпоративных информационных систем;
- сформировать общее представление о содержании и особенностях работы прикладных информационных технологий, в том числе при подготовке и обосновании принимаемых в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности предприятия управленческих решений;
- обучить экономическим, управленческим и производственным технологиям, реализуемым в КИС с учетом их применения на предприятиях;
- приобретение навыков применения "1С:ERP Управление предприятием" для решения прикладных задач автоматизации производственных процессов предприятий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Прикладные информационные технологии в управлении и бизнесе входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Информатика

Учебная - ознакомительная практика

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Прикладные информационные технологии в управлении и бизнесе» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.
ОПК-5.1	Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства
ОПК-5.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства для разработки мероприятий по повышению эффективности организации
ОПК-5.3	Способен к управлению крупными массивами данных и их интеллектуальному анализу при решении профессиональных задач

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
ОПК-6.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-6.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-6.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

3.1 Автоматизация процесса планирования производства	4		4	8	Разработка интеллектуальной карты к теме	Проверка интеллектуальной карты понятий раздела	ОПК-6.3
3.2 Автоматизация процесса снабженческой деятельности предприятия			4	8	Подготовка к лабораторной работе	Самоотчет по лабораторным работам	ОПК-6.3
3.3 Автоматизация процесса управления запасами производственного предприятия			4	8	Подготовка к лабораторной работе	Самоотчет по лабораторным работам	ОПК-6.3
3.4 Автоматизация процесса управления производством			4	7,9	Подготовка лабораторных работ	Самоотчет по лабораторным работам	ОПК-6.3
3.5 Автоматизация процесса управления сбытовой деятельностью			4	8	Подготовка лабораторных работ	Самоотчет по лабораторным работам	ОПК-6.3
3.6 Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования и производимых изделий			4	8	Подготовка лабораторных работ	Самоотчет по лабораторным заданиям	ОПК-6.3
Итого по разделу			24	47,9			
Итого за семестр			34	73,9		зачёт	
Итого по дисциплине			34	73,9		зачет	

5 Образовательные технологии

В ходе проведения лекционных занятий предусматривается:

□ организация серии встреч (мастер-классов) с представителями ИТ-компаний города (SIKE, СТОИК, Консом и др.), разрабатывающих и внедряющих свои проекты, а также занимающихся сопровождением готовых программных решений ведущих производителей РФ. Темы встреч: «Роль тестирования в разработке сложных программных комплексов», «Управление рисками при тестировании ПО», «Продуктивная команда разработки» и др.

□ организация дискуссий (с углублением в тему на лабораторных занятиях) по следующим проблемным вопросам:

- обеспечение качества тестирования ИС;
- вопросы автоматизации процессов тестирования ПО;
- документирование тестирования, обзоры и метрики.
- использование электронного демонстрационного материала;
- квазипрофессиональные задачи, позволяющие в ходе их решения отработать возможные практические ситуации по организации и проведению наиболее сложных моментов в процессах тестирования ИС;

□ использование интеллектуальных карт (карт памяти), иллюстрирующих структуру занятия и сопроводительными материалами по соответствующей теме.

□ использование интеллектуальных карт (карт памяти), иллюстрирующих структуру занятия и сопроводительными материалами по соответствующей теме.

Для организации и проведения лабораторных работ используются интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностнозначимого для них образовательного результата. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе выполнения лабораторных и индивидуальных заданий (студенты выполняют разные роли участников процесса тестирования: от руководителя проекта до заказчика).

В ходе проведения всех лабораторных занятий и выполнении индивидуальных заданий предусматривается использование средств вычислительной техники

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-452595> (Дата последнего обращения 2.02.2023)

б) Дополнительная литература:

1. Астапчук, В. А. 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, 2021. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/korporativnye-informacionnye-sistemy-trebovaniya-pri-proektirovanii-472111#page/1> (Дата последнего обращения 2.02.2023)

2. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/effektivnost-informacionnyh-tehnologiy-450399> (Дата последнего обращения 2.02.2023)

3. Справочная правовая система «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru/>

4. Портал Информационного технологического сопровождения 1С (1С: ИТС;

в) Методические указания:

1. Концепция прикладного решения «1С:ERP Управление предприятием» / Л.Г. Власова. – М.: Издание "1С-Публишинг", ISBN 978-5-9677-2516-6, 2016. – 134 с.

2. Управленческий учет / Д.В. Завьялкин, Е.В. Гаврилова, И.Б. Пальчиков, – М., ООО "1С-Публишинг", ISBN 978-5-9677-2852-5, 2019. – 256 с.: ил. – (1С:Академия ERP).

3. Яковлев А.В. Управление производством: планирование и диспетчеризация / М.В. Яковлев – М., ООО "1С-Публишинг", ISBN 978-5-9677-2707-8, 2018. – 219 с.: ил. – (1С:Академия ERP).

4. Комплект вопросов сертификационного экзамена на знание возможностей и особенностей применения типовой конфигурации «1С:ERP Управление предприятием» (ред. 2.4) с примерами решений – М.: Издание "1С-Публишинг", 2018.

5. Методические указания к ИДЗ представлены в Приложении к рабочей программе

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно	бессрочно
1С Предприятия в.8 ПРОФ	10\05-КП 14.09.2005 от	бессрочно
Гранд-Смета, версия Студент	Д-1085-18 29.08.2018 от	бессрочно
LibreOffice	свободно	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	https://dlib.eastview.com/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: персональные компьютеры с необходимым программным обеспечением с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс лабораторных работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

По дисциплине предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение «сквозной задачи» в рамках лабораторных работ.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает выполнение заданий лабораторных работ.

Примерные аудиторные задания:

1. Разработка интеллектуальной карты понятий: КИС, Предметно-ориентированные ИС, Модели управления бизнес-процессами предприятий.
2. Анализ предметно-ориентированных КИС:
 - Системы автоматизированного бухгалтерского учета и аудита.
 - Банковские автоматизированные информационные системы.
 - Автоматизированные системы фондового рынка.
3. Автоматизация процесса планирования производства в «1С:ERP Управление предприятием».

Цели и задачи планирования производства. Основные этапы производственного планирования. Стратегическое планирование производства. Определение потребностей к производству. Оперативное календарное и финансовое планирование производства.

4. Автоматизация процесса снабженческой деятельности предприятия в «1С:ERP Управление предприятием».

Планирование потребности предприятия в материально-технических ресурсах. Управление запасами материально-технических ресурсов. Планирование и реализация закупок материально-технических ресурсов. Учет взаимоотношений с поставщиками: исполнение договоров, взаиморасчеты, логистика поставок.

5. Автоматизация процесса управления запасами производственного предприятия в «1С:ERP Управление предприятием».

Организация работы складского хозяйства производственного предприятия. Планирование и осуществление операций по движению запасов предприятия: поступление товарно-материальных ценностей (ТМЦ), входной контроль качества, адресное хранение ТМЦ, передача ТМЦ в производство, внутренне перемещение запасов, выбытие и прочее списание

6. Автоматизация процесса управления производством в «1С:ERP Управление предприятием».

Основные бизнес-процессы производственной деятельности. Внутрицеховое и межцеховое планирование производства. Диспетчеризация и оперативный контроль производственного процесса. Управление данными о выпускаемой продукции. Регистрация и учет затрат на производство.

7. Автоматизация процесса управления сбытовой деятельностью в «1С:ERP Управление предприятием».

Основные механизмы и бизнес-процессы сбытовой деятельности. Планирование продаж. Управление запасами готовой продукции. Осуществление логистических процедур при реализации готовой продукции и доставке до мест хранения. Формирование и учет взаимоотношений с покупателями: исполнение договоров, взаиморасчеты, претензионная работа.

8. Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования и производимых изделий в «1С:ERP Управление предприятием».

Планирование технического обслуживания и ремонта оборудования. Ремонтная структура оборудования. Обработка заказов и формирование производственных

заданий на ремонт. Учет дефектации узлов и агрегатов при ремонте.

9. Сравнительная характеристика моделей управления бизнес-процессами предприятия.

10. Анализ моделей управления бизнес-процессами предприятия:

- Автоматизация работы с персоналом. Архитектура HRM – систем.
- Автоматизация планирования производственных процессов. Архитектура MRP и MRPII-систем.
- Автоматизация работы с клиентами. Архитектура CRM-систем.
- Автоматизация логистики. Архитектура SCM-систем.
- Автоматизация планирования ресурсов предприятия. Архитектура ERP-систем. Архитектура ERP II-систем.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде выполнения заданий по работе «1С:ERP Управление предприятием» и индивидуальных домашних заданий (или подготовки рефератов).

Примерное содержание заданий по работе «1С:ERP Управление предприятием»

Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание практических заданий по разделу (теме)	Содержание самостоятельных заданий по разделу (теме)
Тема 1.2 Введение в методологию управления предприятием	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с интерфейсом системы. 2. Знакомство с основными справочниками программы, которые описывают структуру производственного предприятия (подразделения, склады, виды рабочих центров и пр.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внесение производственной структуры предприятия в программу. 2. Внесение логистической структуры предприятия в программу.
Тема 2.2 Конструкторско-технологическая подготовка производства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство со справочником номенклатуры (карточка товара, упаковка, группы складского учета, группы финансового учета). 2. Использование характеристик, серий номенклатуры. 3. Знакомство с производственной структурой изделия (ресурсные спецификации, маршрутные карты, наборы). 4. Знакомство с механизмом аналогов номенклатуры. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение справочника номенклатуры и сопутствующих справочников. 2. Заведение ресурсных спецификаций и маршрутных карт на производимые изделия, агрегаты и узлы. 3. Заполнение аналогов номенклатуры.

Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание практических заданий по разделу (теме)	Содержание самостоятельных заданий по разделу (теме)
<p>Тема 3.1 Автоматизация процесса планирования производства</p>	<p>1. Знакомство со справочниками планирования и бюджетирования (статьи бюджетов, показатели бюджетов, нефинансовые показатели).</p> <p>2. Знакомство с документами планирования и бюджетирования (планы номенклатуры, шаблоны ввода нефинансовых показателей, виды бюджетов).</p> <p>3. Знакомство с инструментом автоматизации бюджетного процесса.</p>	<p>1. Настройка бюджетного процесса предприятия.</p> <p>2. Создание статей и показателей бюджетов.</p> <p>3. Создание нефинансовых показателей.</p> <p>4. Создание шаблонов ввода нефинансовых показателей.</p> <p>5. Создание видов бюджетов.</p> <p>6. Выполнение процесса бюджетирования предприятия.</p> <p>7. Формирование оперативных номенклатурных планов предприятия (продажи, производство, закупки).</p>
<p>Тема 3.2 Автоматизация процесса снабженческой деятельности предприятия</p>	<p>1. Знакомство со справочниками закупок (партнеры, контрагенты, соглашения, договоры, номенклатура поставщиков, цены).</p> <p>2. Знакомство с параметрами обеспечения предприятия.</p> <p>3. Рабочее место сотрудника отдела закупок, работа с заказами поставщикам (формирование заказов по плану, под неснижаемый остаток, заявки на доставку товара).</p> <p>4. Взаиморасчеты с</p>	<p>1. Внесение информации о поставщиках.</p> <p>2. Настройка параметров материального обеспечения предприятия.</p> <p>3. Создание заказов поставщикам.</p> <p>4. Оплата заказов.</p>

Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание практических заданий по разделу (теме)	Содержание самостоятельных заданий по разделу (теме)
	поставщиками. 5. Рекламационная работа с поставщиками.	
Тема 3.3 Автоматизация процесса управления запасами производственного предприятия	1. Знакомство с рабочими местами кладовщиков предприятия. 2. Знакомство с процессами приемки товара на склад, размещением товара на хранение, передачи товаров в производство. 3. Организация процесса инвентаризации склада.	1. Оформление приемки партии товара на склад. 2. Занесение качественных параметров партии товара. 3. Размещение товара на хранение. 4. Инвентаризация склада. 5. Отгрузка товаров в производство.
Тема 3.4 Автоматизация процесса управления производством	1. Знакомство с рабочим местом сотрудника ПДО предприятия, формирование заказов производства. 2. Знакомство с рабочим местом сотрудников ПДБ предприятия, запуск этапов производства в работу. 3. Знакомство с рабочим местом мастера цеха, выдача сменно-суточных заданий. 4. Списание материалов на выпуск. 5. Оформление выпуска продукции, брака. 6. Формирование сдельной выработки сотрудников. 7. Закрытие этапов и заказов на производство.	1. Создание производственных заказов по плану производства. 2. Работа с этапами производства. 3. Оформление сменно-суточных заданий. 4. Оформление выпуска продукции, потребления материалов, сдельной выработки.
Тема 3.5 Автоматизация процесса управления сбытовой деятельностью	1. Знакомство со справочниками продаж (партнеры, контрагенты, соглашения, договоры, цены, скидки).	1. Заполнение справочников отдела продаж (партнеры, цены). 2. Занесение маркетинговых

Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание практических заданий по разделу (теме)	Содержание самостоятельных заданий по разделу (теме)
	2. Работа со сделками (воронка продаж, анализ отказов, анализ удовлетворенности спроса). 3. Документы продаж: коммерческое предложение, заказ клиента. 4. Взаиморасчеты с клиентами. 5. Маркетинговые мероприятия. 6. Анкетирование клиентов. 7. Рекламационная работа с клиентами.	мероприятий. 3. Подготовка анкетирования. 4. Ведение сделки (сделка, коммерческое предложение, соглашение, договор, заказ клиента).
Тема 3.6 Организация технического обслуживания и ремонтов оборудования и производимых изделий	1. Техническое обслуживание и ремонт оборудования в программе – ведение НСИ ремонтов (ремонтная структура, наработки, КЗЧ, наряды на ремонт) 2. Организация ремонтов выпущенной продукции в программе (процесс разборки, дефектации и ремонта изделия). 3. Забалансовый учет снятых запчастей.	1. Заполнение ремонтной структуры оборудования. 2. Внесение наработки. 3. Оформление нарядов на ремонт. 4. Приемка изделия в ремонт, организация ремонта. 5. Приемка на хранение узлов и агрегатов ремонтируемого изделия.

Примерное содержание индивидуального домашнего задания (ИДЗ):

Часть 1 Анализ КИС «Название КИС»

1. Выбрать пример реализации КИС из предложенных преподавателем или самим студентом.
2. Подготовить доклад, где д.б раскрыты следующие вопросы:
 - Производитель данной КИС и его место на российском рынке программных продуктов
 - Основная цель данной КИС
 - Проблемы, решаемые с помощью данной КИС
 - Контуры и подсистемы данной КИС
 - Решаемые задачи
 - Представление одной подсистемы более подробно (презентация подсистемы)
 - Бизнес-процессы, реализуемые в данной подсистеме

- Модель бизнес-процессов, построенная с использованием методологии (ARIS, SADT-IDEF0 и др.) и соответствующего инструментария
 - Взаимосвязь с другими существующими системами в данной области
 - Представление в виде схемы
 - Основные выводы (свое мнение)
3. Подготовить презентацию.
 4. Защитить доклад.

Примеры КИС для выбора:

- КИС «Альфа»
- КИС «Галактика»
- КИС «Парус»
- КИС «Флагман»

Часть 2 Примерная тематика рефератов

1. Автоматизированное рабочее место (АРМ).
2. Концепция, стратегия и технологии (CALC - Continuous Acquisition and Life cycle Support).
3. Международные организации по стандартизации в области автоматизации управления (APICS).
4. Стандарты рекомендаций по управлению производством (MRP, MRPII, ERP, ERP II).
5. Технология управления данными об изделии (PDM – Product Data Management).
6. Управление жизненным циклом изделий (PLM – Product Life-cycle Management).
7. Корпоративные порталы: современная концепция, связь с бизнес-целями и задачами.
8. Системы интеллектуального анализа данных (Data Mining).
9. Структура корпоративной информационно-аналитической системы.
10. Оперативная аналитическая обработка данных – OLAP. Понятие многомерной модели данных.
11. Классификация OLAP по способу хранения данных. MOLAP, ROLAP и HOLAP – архитектуры.
12. Реализация архитектуры ИАС. ETL- инструменты, их функции.
13. Обмен данными с помощью языка XML. Организация и функции платформы XML.
14. Модели данных XML. Особенности баз данных XML и XML-ориентированных СУБД. Области применения.
15. Хранилища данных, структура. Сферы применения аналитических систем обработки данных, структура ИАС.
16. Разработка математической модели для определения оптимального состава программно-технических ресурсов.
17. Программирование в КИС.
18. Технология виртуальных предприятий.
19. Корпоративные сети, особенности построения.
20. Информационный контур организации и ее окружение.
21. Представление бизнес-процесса как Workflow.
22. Информационная система как среда реализации управления проектами. Стандарт PMI PMBoK. Корпоративная система управления проектами.
23. Информационная система как среда реализации процессно-ориентированной деятельности, управления как технологической деятельности.
24. Информационные системы, ориентированные на поддержку интеллектуальной составляющей управления.
25. Качественные методы обоснования выбора программно-технического

обеспечения КИС. Структура и методология расчета потребностей программно-технического обеспечения КИС.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-6.1:	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	
ОПК-6.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	
ОПК-6.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<p><i>Примерный перечень теоретических вопросов к зачету:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура корпораций и предприятий. 2. Компоненты информационной системы: цели, информация, процедуры, потребители, персонал, инфраструктура. 3. Определение корпоративной информационной системы, основные составляющие, классификация, требования к КИС. 4. Используемые модели организации КИС. 5. Понятие корпоративной информационной системы (КИС): понятия, основные характеристики, свойства, концепции и проблемы построения. 6. Управление организацией: функциональный, процессный и проектный подходы. 7. Понятие и сущность процессно-ориентированной деятельности. 8. Расширенная модель Дж. Захмана. 9. Уровни зрелости организации. 10. Классификация видов и уровней управления. 11. ИС как среда реализации процесса управления бизнес-процессами. 12. Методы функционального и оперативного управления. Задачи, решаемые КИС. 13. Организация и реализация управленческого учета

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>в КИС.</p> <p>14. Информационные процессы в экономике.</p> <p>15. Технологии проектирования управления предприятием, реинжиниринг.</p> <p>16. Технологии интеграции компонентов, распределенных ИС, архитектура интегрирующей среды.</p> <p>17. Финансово-экономические информационные системы.</p> <p>18. Управленческие автоматизированные информационные системы.</p> <p>19. Концепция интегрированной управленческой АИС.</p> <p>20. Правовые информационные системы.</p> <p>21. Системы автоматизированного бухгалтерского учета и аудита.</p> <p>22. Банковские автоматизированные информационные системы.</p> <p>23. Автоматизированные системы фондового рынка.</p> <p>24. Основные термины моделирования бизнес-процессов предприятия. Классификация моделей управления предприятием.</p> <p>25. Автоматизация работы с персоналом. Основные характеристики HRM – систем.</p> <p>26. Автоматизация планирования производственных процессов. Основные характеристики MRP и MRP II -систем.</p> <p>27. Автоматизация работы с клиентами. Основные характеристики CRM-систем.</p> <p>28. Автоматизация логистики. Основные характеристики SCM-систем.</p> <p>29. Автоматизация планирования ресурсов предприятия. Основные характеристики ERP и ERP II -систем.</p>
		<p>Примерные практические задания для зачета:</p> <p>1. Провести анализ предметно-ориентированной ИС по предложенным критериям: системы автоматизированного бухгалтерского учета и аудита; банковские автоматизированные информационные системы; автоматизированные системы фондового рынка.</p> <p>2. Провести обзор вариантов КИС для предложенной предметной области.</p> <p>3. Провести анализ моделей управления бизнес-процессами предприятия по предложенным критериям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Автоматизация работы с персоналом. Архитектура HRM – систем. – Автоматизация планирования

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		<p>производственных процессов. Архитектура MRP и MRPII-систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Автоматизация работы с клиентами. Архитектура CRM-систем. – Автоматизация логистики. Архитектура SCM-систем. – Автоматизация планирования ресурсов предприятия. – Архитектура ERP-систем. Архитектура ERPPII-систем.
		<p>Кейс (в форме домашней контрольной работы) решается в течение семестра на зачет приносится решенный и оформленный.</p> <p>Домашняя контрольная работа предполагает освещение следующих вопросов (на примере конкретной КИС): производитель данной КИС и ее место на российском рынке программных продуктов; основная цель данной КИС и решаемые проблемы; контуры и подсистемы; решаемые задачи; детальное представление одной из подсистем; бизнес-процессы, реализуемые в данной подсистеме; модель бизнес-процессов, построенная с использованием методологии (ARIS, SADT-IDEF0 и др.) и соответствующего инструментария; представление выводов.</p>
<p>ОПК-5: Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.</p>		
<p>ОПК-5.1</p>	<p>Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства</p>	
<p>ОПК-5.2</p>	<p>Применяет современные информационные технологии и программные средства для разработки мероприятий по повышению эффективности</p>	

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	организации	
ОПК-5.3	Способен к управлению крупными массивами данных и их интеллектуальному анализу при решении профессиональных задач	

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация предполагает демонстрацию продукта работы – решенная задача управления предприятием в соответствующем инструментальном средстве. Результаты в виде инструкций должны быть опубликованы в виде статьи или подготовлены к публикации. Форма промежуточной аттестации – зачет.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку «зачтено» – студент должен выполнить свой вариант инструкций по использованию выбранной ИС для управления предприятием, продемонстрировать готовую к публикации или опубликованную работу. Показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «не зачтено» – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.