МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»**

**Факультет экономики и управления**

УТВЕРЖДЕНО
Факультет экономики и управления

Декан Волков С.К.
09.09.2021 г.

# Интеграция и автоматизация бизнес-процессов на предприятии

## рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Менеджмент и финансы производственных систем**

Учебный план Направление 38.03.02 Менеджмент

Профиль **Маркетинг и рыночная аналитика**

Квалификация **бакалавр**

Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах: зачеты 5

| Семестр(Курс.Номер семестра на курсе) | **5(3.1)** | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| | УП | ПП | УП | ПП |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 48.25 | 48.25 | 48.25 | 48.25 |
| Сам. работа | 59.75 | 59.75 | 59.75 | 59.75 |
| Часы на контроль | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Практическая подготовка | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого трудоемкость в часах | 108 | 108 | 0 | 0 |

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Цыганкова Вера Николаевна кэн

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
**Интеграция и автоматизация бизнес-процессов на предприятии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана:
Направление 38.03.02 Менеджмент

Профиль: Маркетинг и рыночная аналитика

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
**Менеджмент и финансы производственных систем**

номер протокола 2021 г.
Зав. кафедрой Сазонов Сергей Петрович

СОГЛАСОВАНО:
Факультет экономики и управления
Председатель НМС факультета: Евстратов А.В.

Протокол заседания НМС от
09.09.2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ. |
|---|
| Основная цель курса заключается в овладении студентами теоретическими и практическими знаниями и навыками в области информационных систем, применяемых в коммерческой деятельности предприятия, и автоматизации бизнес-процессов пред-приятий в современных условиях рыночных отношений. |
| Для достижения цели курса решаются следующие задачи: |
| - оценка роли и современных условий развития информационных систем; |
| - ознакомление с концепциями, функциями, направлениями автоматизации бизнесс-процессов в коммерческой деятельности предприятий; |
| - ознакомление с методами выбора, адаптации и внедрения информационных систем; |
| - приобретение навыков выявления целей и потребностей предприятия в обеспеченности информационными системами, реинжиниринга бизнес-процессов, |
| - приобретение навыков анализа и сопоставления предложений со стороны поставщиков информационных систем, решения выявленных потребностей в обеспеченности информационными системами, формирования плана проекта внедрения информационных систем по стандартам управления проектами. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Маркетинг |
| 2.1.2 | Статистика |
| 2.1.3 | Тайм-менеджмент |
| 2.1.4 | Экономико-математические методы |
| 2.1.5 | Менеджмент |
| 2.1.6 | Информационные технологии |
| 2.1.7 | Экономическая теория |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Операционный менеджмент |
| 2.2.2 | Документооборот |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) |
|---|
| **УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений** |
| *УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.* |
| Результаты обучения: знает методологические основы моделирования бизнес-процессов, принципы целевого управления, методики исследования деятельности организации |
| *УК-2.2: Осуществляет поиск правовых и нормативных документов, регламентирующих решение поставленных задач, реализацию проекта.* |
| Результаты обучения: умеет выделять границы бизнес-процесса и определять правовые и нормативные документы, регламентирующие поставленные задачи и исследуемые процессы |
| *УК-2.3: Выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.* |
| Результаты обучения: владеет навыками грамотного и обоснованного выбора способа решения конкретных поставленных задач, используя методы бизнес-моделирования и учитывая ресурсные ограничения |
| **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: Определяет источники информации и осуществляет их поиск на основе современных информационных технологий и программных средств* |
| Результаты обучения: знает основные методы сбора информации, принципы построения и моделирования бизнес-процессов, применяя необходимое программное обеспечение для их описания |
| *ОПК-5.2: Определяет методы сбора информации, способы и виды ее представления, применяя современное программное обеспечение* |
| Результаты обучения: умеет формировать и оценивать информационные потребности организации и выбирать для решения профессиональных задач необходимое программное обеспечение |

| |
|---|
| *ОПК-5.3: Содержательно интерепретирует полученные результаты анализа* |
| Результаты обучения: владеет методами визуализации бизнес-процессов, знает основные нотации бизнес-процессов и умеет их использовать |
| **ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.** |
| *ОПК-6.1: Понимает принципы работы современных информационных технологий* |
| Результаты обучения: знает принципы работы современных информационных технологий(корпоративных информационных систем) и их возможности для решения профессиональных задач в сфере бизнес-моделирования и исследования деятельности организаций |
| *ОПК-6.2: Использует современные программные и информационные системы для решения задач в профессиональной деятельности* |
| Результаты обучения: умеет использовать современные информационные системы для моделирования бизнес-процессов, анализа деятельности организации, оптимизации документооборота, |
| *ОПК-6.3: Осуществляет поиск и обмен информацией в информационно-коммуникационных системах* |
| Результаты обучения: владеет методами поиска и обмена информацией при осуществлении бизнес-моделирования, анализе деятельности организации, оптимизации документооборота, расчете показателей эффективности, определяет информационные потребности подразделений организации |

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Раздел 1. Обучение** | | | |
| 1.1 | Исследование и управление бизнес-процессами /Тема/ | 5 | 0 | К, Ко, З, Тест |
| 1.1.1 | Применение процессного, функционального, системного подхода к управлению. Выделение и декомпозиция бизнес-процессов в коммерции.Понятие бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. /Лек/ | 5 | 2 | К, Ко, З, Тест |
| 1.1.2 | Применение процессного, функционального, системного подхода к управлению. Выделение и декомпозиция бизнес-процессов в коммерции.Понятие бизнес-процесса. Классификация бизнес-процессов. /Пр/ | 5 | 4 | К, Ко, З, Тест |
| 1.2 | Взаимосвязь процессного подхода и управление качеством /Тема/ | 5 | 0 | К, Ко, З, Тест |
| 1.2.1 | Уровни зрелости процессов. Экономическое и социальное значение повышения качества продукции. Классификация показателей качества продукции. Эволюция 5 "звезд" управления качеством. Диаграмма Кано. Диаграммы Исикавы. Дом качества. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе. Понятие документированной процедуры /Лек/ | 5 | 2 | К, Ко, З, Тест |
| 1.2.2 | Уровни зрелости процессов. Экономическое и социальное значение повышения качества продукции. Классификация показателей качества продукции. Эволюция 5 "звезд" управления качеством. Диаграмма Кано. Диаграммы Исикавы. Дом качества. Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе. Понятие документированной процедуры. /Пр/ | 5 | 4 | К, Ко, З, Тест |
| 1.3 | Принципы описания бизнес-процессов /Тема/ | 5 | 0 | К, Ко, З, Тест |
| 1.3.1 | Текстовое, табличное и графическое описание бизнес-процессов. Основные нотации IDEF0, IDEF3, BPMN, EPC. UML история возникновения, основные типы диаграмм ( структурные, поведения, классов, последовательностей, развертывания, компонентов, прецедентов, диаграммы деятельности, сотоятий) /Лек/ | 5 | 4 | К, Ко, З, Тест |
| 1.3.2 | Текстовое, табличное и графическое описание бизнес-процессов. Основные нотации IDEF0, IDEF3, BPMN, EPC. UML история возникновения, основные типы диаграмм ( структурные, поведения, классов, последовательностей, развертывания, компонентов, прецедентов, диаграммы деятельности, сотоятий) /Пр/ | 5 | 6 | К, Ко, З, Тест |
| 1.4 | Классификация и эволюция информационных систем. /Тема/ | 5 | 0 | К, Ко, З, Тест |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.4.1 | Основные концепции, функции и сферы применения следующих классов информационных систем:<br>Системы ERP, SCM, CRM, CSRP. Переход от ERP ERPII<br>CAD системы, SCADA-системы, MES системы.<br><br>/Лек/ | 5 | 1 | К, Ко, З, Тест |
| 1.4.2 | CRM- системы взаимодействия с покупателями. SCM - управление цепями поставок<br>HRM - управление персоналом. Критерии выбора КИС. Структура стоимости внедрения КИС. Этапы внедрения КИС. Вендоры и интеграторы. Виды КИС (My SAP (SAP AG), Oracle Applications (Oracle), iRenaissance (ROSS Systems), MS Dynamics 365 , ПАРУС (Корпорация "Парус"), Галактика (Корпорация "Галактика"), БОСС-Корпорация (Компания "АйТи"), 1С: Корпорация (Компания 1С)) /Лек/ | 5 | 1 | К, Ко, З, Тест |
| 1.4.3 | Основные концепции, функции и сферы применения следующих классов информационных систем:<br>Системы ERP, SCM, CRM, CSRP. Переход от ERP ERPII<br>CAD системы, SCADA-системы, MES системы.<br>/Пр/ | 5 | 4 | К, Ко, З, Тест |
| 1.4.4 | CRM- системы взаимодействия с покупателями. SCM - управление цепями поставок<br>HRM - управление персоналом. Критерии выбора КИС. Структура стоимости внедрения КИС. Этапы внедрения КИС. Вендоры и интеграторы. Виды КИС (My SAP (SAP AG), Oracle Applications (Oracle), iRenaissance (ROSS Systems), MS Dynamics 365 , ПАРУС (Корпорация "Парус"), Галактика (Корпорация "Галактика"), БОСС-Корпорация (Компания "АйТи"), 1С: Корпорация (Компания 1С)) /Пр/ | 5 | 2 | К, Ко, З, Тест |
| 1.4.5 | Модели управления жизненным циклом программного обеспечения<br>/Лек/ | 5 | 2 | К, Ко, З, Тест |
| 1.4.6 | Модели водопад, итерационная, каскадная, инкрементная, спиральная.<br>Гибкие модели: Srrum, Agile /Пр/ | 5 | 2 | К, Ко, З, Тест |
| 1.5 | Использование интернет-маркетинга для повышения эффективности бизнес-процессов в организации /Тема/ | 5 | 0 | К, Ко, З, Тест |
| 1.5.1 | Цифровой маркетинг- новые возможности. История развития цифрового маркетинга.Основные инструменты<br>Google реклама — возможности сервиса<br>Google Аналитика- возможности для интернет-маркетинга<br>Яндекс Метрика — возможности сервиса<br>Подбор ключевых слов WordStat(Яндекс)<br>Типы конверсии<br>Показатели эффективности интернет-рекламы<br>История развития цифрового маркетинга.Основные инструменты<br>E-mail маркетинг<br>SMM маркетинг /Лек/ | 5 | 2 | К, Ко, З, Тест |
| 1.5.2 | Интернет маркетинг- новые возможности. История развития цифрового маркетинга.Основные инструменты интернет-маркетинга.<br>SEO инструменты<br>Google Реклама — возможности сервиса<br>Google Аналитика- возможности для интернет-маркетинга<br>Яндекс Метрика — возможности сервиса<br>Подбор ключевых слов WordStat(Яндекс) /Пр/ | 5 | 4 | К, Ко, З, Тест |
| 1.5.3 | Типы конверсии<br>Показатели эффективности интернет-рекламы<br>История развития цифрового маркетинга.Основные инструменты<br>E-mail маркетинг. SMM маркетинг /Пр/ | 5 | 4 | К, Ко, З, Тест |
| 1.6 | Архитектурный подход /Тема/ | 5 | 0 | К, Ко, З, Тест |
| 1.6.1 | Понятие архитектуры предприятия.Основные понятия архитектурного подхода.<br>Матрица Захмана, архитектурный фреймворк TOGAF и метод разработки архитектуры ADM, метамодель контента методологии TOGAF и континуум предприятия. Управление постоянными изменениями и трансформацией на основе архитектурного подхода. Сервисный подход к описанию и разработке архитектуры предприятия. Этапы разработки архитектуры<br>/Лек/ | 5 | 2 | К, Ко, З, Тест |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.6.2 | Понятие архитектуры предприятия.Основные понятия архитектурного подхода.<br>Матрица Захмана, архитектурный фреймворк TOGAF и метод разработки архитектуры ADM, метамодель контента методологии TOGAF и континуум предприятия. /Пр/ | 5 | 1 | К, Ко, З, Тест |
| 1.6.3 | Самостоятельная работа (подготовка к тестам, выполнению контрольной работы) /Ср/ | 5 | 59.75 | К, Ко, З, Т |
| 1.6.4 | Управление постоянными изменениями и трансформацией на основе архитектурного подхода. Сервисный подход к описанию и разработке архитектуры предприятия. Этапы разработки архитектуры /Пр/ | 5 | 1 | К, Ко, З, Тест |
| 2 | **Раздел 2. Промежуточная аттестация** | | | |
| 2.1 | Контактная с ППС /Тема/ | 5 | 0 | З,К,Ко,Т |
| 2.1.1 | Зачет /КоРа/ | 5 | 0.25 | З |

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП-отчет по практике.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

ФОС Интеграция и автоматизация бизнес-процессов на предприятии

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.
Результаты обучения: знает методологические основы моделирования бизнес-процессов, принципы целевого управления, методики исследования деятельности организации

Вопросы и задания:

1. Сформулируйте определение бизнес-процесса
2. Охарактеризуйте взаимосвязь системного, процессного и функционального подхода
3. Дайте определения «владелец процесса», «клиент процесса», «вход», «выход»
4. Катко опишите особенности нотаций графического моделирования IDEF0, EPC, BPMN.
5. Приведите примеры показателей, описывающих ход реализации бизнес-процессов и оценивающих его качество.
6. Приведите примеры бизнес-процессов, опишите процесс достижения целей
7.Сфера применения процессного подхода

УК-2.2: Осуществляет поиск правовых и нормативных документов, регламентирующих решение поставленных задач, реализацию проекта.
Результаты обучения: умеет выделять границы бизнес-процесса и определять правовые и нормативные документы, регламентирующие поставленные задачи и исследуемые процессы

1 Охарактеризуйте варианты описания бизнес-процессов (текстовый, табличный, графический)
2 Охарактеризуете роль бизнес- процессов в контроле качества работы всей организации
3 Выделите основные этапы исследования деятельности организации на основании процессного подхода
4 Выделите основные типы нормативно-правовой документации в сфере управления качеством и процессами
5 Приведите примеры правовых и нормативных документов, регламентирующих документооборот
6 Дайте краткое описание документированной процедуры

УК-2.3: Выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
Результаты обучения: владеет навыками грамотного и обоснованного выбора способа решения конкретных поставленных задач, используя методы бизнес-моделирования и учитывая ресурсные ограничения

Вопросы и задания:
1. Приведите примеры оптимизации процессов, какие показатели принимались во внимание
2 Какие процессы во внешней и внутренней среде меняют принципы работы организации
3. Построение графиков бизнес-процессов (IDEF0, EPC, BPMN.)
4. Какое значение имеет диаграмма Кано для формирования стратегии организации
5. Какова структура бюджета для внедрения корпоративных информационных систем

6. Какие нормативные документы регламентирую документооборот
7. Какие руководства и стандарты в сфере управления качеством вы знаете?

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: Определяет источники информации и осуществляет их поиск на основе современных информационных технологий и программных средств
Результаты обучения: знает основные методы сбора информации, принципы построения и моделирования бизнес-процессов, применяя необходимое программное обеспечение для их описания

Задания
1. Проанализуруйте табличную форму описания бизнес-процесса. Какие характеристики необходимы для качественного выполнения процесса
2. Постройте график бизнес процесса с использованием хронометража операций
3. Перечислите программные продукты, позволяющие моделировать бизнес-процессы
4. Какие источники информации можно использовать для анализа бизнес-процессов
5. Сравните функционал корпоративных информационных систем (опишите основные модули и функции).
6. Охарактеризуйте эволюцию корпоративных информационных систем: от MRP ERP ERP+ .

ОПК-5.2: Определяет методы сбора информации, способы и виды ее представления, применяя современное программное обеспечение
Результаты обучения: умеет формировать и оценивать информационные потребности организации и выбирать для решения профессиональных задач необходимое программное обеспечение

1. Охарактеризуйте этапы жизненного цикла создания программных продуктов (модели водопад, итерационная, инкрементная, спиральная)
2. Охарактеризуйте взаимосвязь текстововго, табличного, графического описания бизнес-процесса
3. Охарактеризуйте типы информации
4. Дайте определение информационным ресурсам
5. Самостоятельно в программном приложении DIA создайте график бизнес-процесса ( задание выдает преподаватель)
6. Дайте определение архитектуры предприятия
7. Какие модели архитектуры вы знаете?
8. Охарактеризуйте взаимодействие слоев в модели TOGAF

ОПК-5.3: Содержательно интерепретирует полученные результаты анализа
Результаты обучения: владеет методами визуализации бизнес-процессов для обеспечения, знает основные нотации бизнес-процессов и умеет их использовать

1. Проанализируйте структуру бизнес-процесса на логичность ( проанализируйте перекрестки, их типы, избыточные действия)
2. Охарактеризуйте преимущества и недостатки различных нотаций бизнес-процессов
3. Опишите инструменты совершенствования процессов
4. Опишите особенности метода «Дом качества»
5. Опишите достоинства и недостатки реинжиниринга
6. Перечислите основные этапы реинжиниринга
7. Какие группы показателей используются для оценки результатов реинжиниринга

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-6.1: Понимает принципы работы современных информационных технологий
Результаты обучения: знает принципы работы современных информационных технологий(корпоративных информационных систем) и их возможности для решения профессиональных задач в сфере бизнес-моделирования и исследования деятельности организаций

1. Охарактеризуйте влияние информационных технологий на конкурентоспособность бизнеса
2. Охарактеризуйте современные технологии документооборота
3. Охарактеризуйте влияния Big Data на работу организаций
4. Перечислите основные модули ERP
5. Опишите модель «коиент» -«сервер». Дайте определение «толстый клиент», «тонкий клиент»
6. Дайте определение «облачные технологии» их варианты (SAAS, PAAS. IAAS)
7. Охарактеризуйте возможности сайтов конструторов(для создания сайтов)
8. Охарактеризуйте возможности сайтов конструторов

ОПК-6.2: Использует современные программные и информационные системы для решения задач в профессиональной деятельности
Результаты обучения: умеет использовать современные информационные системы для моделирования бизнес-процессов,

анализа деятельности организации, оптимизации документооборота,

1. Выделите основные характеристики корпоративных информационных систем и направления их развития.
2. Охарактеризуйте основные этапы внедрения корпоративных информационных систем
3. UML диаграммы, их классификация
4. Охарактеризуйте RUP модель, ее применение при управлении IT проектами
5. Развитие концепция «Умной фабрики» - дайте подробное описание
6. Опишите взаимодействие систем ERP, MES, SCADA. Приведите примеры ПО для каждого уровня
7. Охарактеризуйте применение модель SCRUM, AGILE в проектах (хакатонах)

ОПК-6.3: Осуществляет поиск и обмен информацией в информационно-коммуникационных системах
Результаты обучения: владеет методами поиска и обмена информацией при осуществлении бизнес-моделирования, анализе деятельности организации, оптимизации документооборота, расчете показателей эффективности, определяет информационные потребности подразделений организации

1. Осуществите описание бизнес-процесса по нотации BPMN
2. Какое влияние на документооборот организации оказали модель Doc FlowWork Flow
3. Охарактеризуйте модель зрелости процессов. Какие этапы необходимо реализовать, чтобы выйти на 5 уровень
4. Охарактеризуйте влияние цифровизации на традиционные производства
5. Приведите примеры ключевых показателей (KPI результата, KPI затрат, KPI функционирования, KPI производительности, KPI эффективности )
6. Приведите пример бюджета на цифровизацию бизнеса

Примерные образцы тестов

1. Корпоративной информационной системой называется
1) сеть из n компьютеров
2)совокупность средств для широковещательной передачи информации
3) совокупность средств автоматизации управления предприятием
2. Бизнес-процессом называется
1) модель деятельности предприятия, выраженная в терминах внутренних и внешних связей
2) процесс согласования решений руководства компании
3) деятельность менеджеров предприятия

3. Основным назначением корпоративных информационных систем является
1) оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений
2) передача данных в глобальную сеть Интернет
3) обеспечение передачи сообщений между пользователями
4. Функцию управления финансовыми потоками обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы
1) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам
2) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов
3) Технико-экономическое планирование и мониторинг себестоимости
4) Табельный учёт и расчёт заработной платы

5. Необходимость внедрения интегрированных информационных систем вытекает из задачи:
1) обеспечения актуальности информации, поступающей к руководителю
2) обеспечения целостности предприятий
3) конвейерного производства

6. Основной целевой функцией корпоративной информационной системы является
1) создание базы для принятия как можно меньшего числа ошибочных управленческих решений
2) генерация верных управленческих решений
3) фиксация отклонений от нормативного управленческого процесса

7. Информационной моделью корпоративной информационной системы называется
1) совокупность правил и алгоритмов функционирования корпоративной системы
2) топология сети передачи данных
3) аппаратно-техническая база программного комплекса

8. С точки зрения способа программной реализации локальными информационными системами называются системы,
1) основная функциональность которых сосредоточена на одной ЭВМ
2) построенные по иерархическому принципу, с чётким разделением задач, решаемых отдельными частями системы
3) организованные на локальных вычислительных сетях

9. Исторически первые корпоративные информационные системы поддерживали автоматизацию следующих задач
1)Управление предприятием и генерация бизнес-процессов

2)Бухгалтерия и документооборот
3)Управление персоналом
10. Главной особенностью современных корпоративных информационных систем как товара является
1) комплексная поставка программно-аппартных средств и управленческих технологий
2) расширенная возможность масштабирования системы
3) поддержка функций электронного документооборота

11. ERP– система, это система, поддерживающая
1) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его основных функций
2) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его общих функций
3) управление всеми ресурсами предприятия в рамках выполнения его специфических функций

12. Применение ERP-систем экономически оправдано на
1) Небольших производственных предприятиях, которым свойственны простой производственный процесс и несложная организационная структура
2) Предприятиях, для которых первоочередное значение имеет управление производством
3) Небольших торговых предприятиях

13. Семейство стандартов IDEF предназначено для
1) описания бизнес-модели предприятий
2) планирования производственного цикла
3) описания структуры бухгалтерского учёта

14. Методология функционального моделирования определяется стандартом
1) IDEF0 2) IDEF1 3) IDEF2 4)IDEF3 5)IDEF4 6) IDEF5
15. Функциональный блок графически изображается в виде
1) круга 2) эллипса 3)прямоугольника

16. Верхняя сторона функционального блока имеет значение
1) Вход 2)Управление 3) Выход

17. Согласно стандарту IDEF0 декомпозиция диаграмм применяется для
1) характеристики объекта, отображенного каким-либо элементом
2) разбиения сложного процесса на составляющие его функции
3) обеспечение возможности получения отчетов о состоянии бизнес-процесса
18. Семейство стандартов MRP предназначено для
1)управления производственным предприятием
2)управления персоналом
3)управления финансами
19. Основным входным элементом MRP системы является
1) План заказов
2) Описание состояния материалов
3) Прогноз спроса

20. Главным отличием методология MRPII от MRP состоит в том, что
1) она содержит дополнительные функции, осуществляющие обратную связь
2) содержит функции управления персоналом
3) содержит функции управления финансами

21. Согласно стандарта MRP II модуль планирования развития бизнеса
1) оценивает, какими должны быть объем и динамика продаж
2) формирует план производства всех видов готовых изделий и их характеристики
3) формирует бизнес-план компании

22. Концепция CSRP состоит в
1) планировании ресурсов предприятия, синхронизированное с продажами продукции
2) планировании производства с учётом работы с сетью филиалов
3) планировании производства с учётом логистических схем

23. В контексте задач планирования ERP системы представляют собой
1)MRP системы, дополненные функцией управления персоналом
2) MRPII системы, дополненные функциями работы с сетью филиалов и зависимых компаний
3) MRP системы, дополненный функциями управления финансами

24. Под ИТ-стратегией следует понимать:
1) формализованную систему подходов, принципов и методов, на основе которых будут развиваться все компоненты КИУС;
2) оценку функциональности и техническую оценку имеющихся на предприятии

программных комплексов на предмет перспектив дальнейшего развития и использования в составе КИУС;
3) методология поэтапной проблемно-ориентированной автоматизации, позволяющая строить систему на базе отдельных функционально-завершенных подпроектов;
4) взаимосвязанная совокупность данных, оборудования, программных средств, персонала, стандартов процедур, предназначенных для сбора, обработки, распределения, хранения, выдачи (представления) информации в соответствии с требованиями, вытекающими из целей организации.

25 Какой из методологий для моделирования бизнес-процессов не существует?
1) SADT
2) IDFE0
3) FDF
4) ARIS

26 Вспомогательные бизнес-процессы - это:
1) процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их специфических черт.
2) процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся результатами сопутствующей основному производству производственной деятельности предприятия и также обеспечивающие получение дохода.
3) процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных черт.
4) процессы, ориентированные на производство товара или оказание услуги, являющиеся целевыми объектами создания предприятия и обеспечивающие получение дохода.

27 Совокупность мероприятий по комплексному совершенствованию системы управления, технологий деятельности и взаимодействий (как внутренних, так и внешних),ориентированных на стратегию развития предприятия - это:
1) модернизация бизнес-процесса
2) реорганизация бизнес процесса
3) реализация бизнес-процесса
4) детализация бизнес-процесса

Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Промежуточная аттестация.

Зачет по дисциплине имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. Зачет проводится в устной форме. В ходе зачета студент отвечает на вопросы билета. Билет включает два вопроса из списка  Вопросы промежуточной аттестации, оцениваемых по 20 баллов. Каждый вопрос оценивается 10 баллов. Дополнительные баллы, помимо баллов, полученных за контрольные и письменную работы, могут быть заработаны за правильные ответы в ходе опросов и собеседований.
Если суммарное число баллов набранных в семестре по результатам модулей и полученных на зачете
- от 61 до 75 , то ставится итоговая оценка "Удовлетворительно",
- от 76 до 89, то ставится итоговая оценка "Хорошо",
- от 90 до 100, то ставится итоговая оценка "Отлично".

В рамках изучаемой дисциплины студент может демонстрировать следующие уровни овладения компетенциями.

Повышенный уровень: обучающийся демонстрирует глубокое знание учебного материала; способен использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных ситуациях; способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения практико-ориентированных заданий. Оценка промежуточной аттестации (зачет): зачтено – 90 баллов и более.

Базовый уровень: обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию; демонстрирует осознанное владение учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности, необходимыми для решения практико-ориентированных заданий. Оценка промежуточной аттестации (зачет): зачтено – 76-89 баллов.

Пороговый уровень: обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями; демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий на репродуктивном уровне. Оценка промежуточной аттестации (зачет): зачтено – 61-75 баллов.

Уровень ниже порогового: система знаний, необходимая для решения учебных и практико-ориентированных заданий, не сформирована; обучающийся не владеет основными умениями, навыками и способами деятельности. Оценка промежуточной аттестации (зачет): не зачтено – ниже 61 балла.

В рамках данной дисциплины используются следующие критерии оценки знаний студентов.

Зачтено (зачет от 90 баллов и выше):

Обучающийся демонстрирует:
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженную способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной, и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;
- умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческую самостоятельную работу на учебных занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Зачтено (зачет от 76 баллов до 89 баллов):
Обучающийся демонстрирует:
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной дисциплины;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;
- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность решать сложные проблемы в рамках учебной дисциплины;
- свободное владение типовыми решениями;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;
- активную самостоятельную работу на учебных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

Зачтено (зачет от 61 балла до 75 баллов):
Обучающийся демонстрирует:
- достаточные знания в объеме рабочей программы по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках изучаемой дисциплины;
- усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по дисциплине;
- работу на учебных занятиях под руководством преподавателя, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

Не зачтено:
Обучающийся демонстрирует:
- фрагментарные знания в рамках изучаемой дисциплины; знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой по учебной дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;
- пассивность на занятиях или отказ от ответа, низкий уровень культуры исполнения заданий.

Система оценивания
Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К основным формам текущего контроля можно отнести устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, контрольные работы.
Устный опрос, собеседование.
Устный опрос, собеседование являются формой оценки знаний и предполагают специальную беседу преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Процедуры направлены на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Устный ответ или собеседование может практиковаться преподавателем для уточнения знаний на практических и лабораторных занятиях.
Устный опрос включает 1 вопрос из группы вопросов “5.1 Контрольные вопросы и задания”, собеседование может включать более 1-го вопроса того же списка. Ответ оценивается от 0 до 3 баллов следующим образом:
3 балла - полный, логически безупречный ответ;
2 балла - ответ в целом полный, но могут иметь место несущественные пробелы в знаниях; логика ответа правильная, но некоторые моменты в своих рассуждениях студент обосновать затрудняется;
1 балл - ответ частичный, содержит значительные изъяны; нарушений логики ответа нет, но имеется ряд логических переходов в рассуждениях, которые студент обосновать затрудняется.

Вопросы для промежуточной аттестации:

1 Краткая характеристика областей применения информационной технологии (ИТ). Особенности трансформации задач ИТ на современном этапе.
2. Наиболее существенные факторы, влияющие на деловую среду в XXI веке и требования к технологии обеспечения поддержки бизнес-процессов. Влияние технологических укладов на формирование требований к ИТ. Развитие цифровых производств
3. Ожидания от использования ИТ для различных бизнес-процессов и формирование требований к автоматизации процессов со стороны менеджмента. Приведите примеры наиболее важных направлений автоматизации процессов.
4. Как менялась роль ИТ за последние 50 лет. Основные архитектуры обработки данных и их эволюция, влияние на процессы используемые в компаниях. Особенности использования и возможности ИТ на современном этапе, тенденции развития.
5. Основные аспекты развития организаций и внешней среды и их влияние на роль ИТ в управлении. Перечислите факторы, приводящие к необходимости реинжиниринга деловых процессов предприятия и основные организационные изменения в организациях при использовании ИТ.
6. Опишите основные тренды развития стратегических информационных технологий на современном этапе их динамику за последние 3-4 года.
7. Охарактеризуйте основные платформы в эволюции развития ИТ. Детализируйте тенденции в развитии аналитических возможностей информационных систем.
8. Охарактеризуйте взаимосвязь моделей ведения бизнеса с продуктами и процессами и опишите распределение информации по уровням управления, с уточнением требований по временным интервалам принятия решений для различных видов ИС.
9. Опишите общую схему информационной системы, дайте описание структурных элементов ИС. Опишите взаимосвязи стратегии организации, архитектуры ИТ и ИТ-стратегии. Как присходит переход от ИТ-стратегии и архитектуры ИТ к приложениям поддреживающим бизнес-процессы. Дайте классификацию инвестиции в ИС и ожидаемых результатов.
10. Архитектура ИС по модели Захмана. Основные определения и понятия, правила использования модели.
11. Структура ИС. Основные элементы и понятия. Эффективное применение ИС.
12. Опишите ключевые факторы успеха реализации проекта ИС, укажите их приоритеты.
13. Сформулируйте требования к корпоративной ИС. Определите современные методы анализа ИС. Приведите описание тенденций в области примения ИТ и роль ИС в организации решения задач компании.
14. Охарактеризуйте возможность и ограничения(риски) использования ИС в качестве стратегического ресурса компании.
15. Функционально и процессно-ориентированная организация. Порядок и ограничения применения процессного подхода.
16. Системный подход к управлению. Основные понятия, подходы и ограничения.
Опишите механизм реализации системного подхода.
17. Схема организации деятельности компании, ограничения и возможности. Сочетание различных целей и стратегических направлений деятельности.
18. Уровни управления организацией на основе оценки ее зрелости. Условия и требования к использованию информационных систем.
19. Применение системного подхода на основе анализа структуры системы.
20. Моделирование деятельности организации. Особенности создания моделей организации (в рамках реинжиниринга).
21. Базовые понятия деловых (бизнес) процессов и требования к их описанию.
22. Описание архитектуры предприятия. Системная архитектура. Ограничения.
23. Опишите роль ИТ в управлении бизнес-процессами. Дайте определения: общему управлению качеством (TQM), реинженирингу бизнес-процессов (BPR) и управлению бизнес-процессами (BPM). Примеры процесов и управления ими для различных отраслей.
24. Инструментальные средства по управлению бизнес-процессами. Этапы развития.
25. Диаграмма процессов верхнего уровня в виде цепочки добавленного качества.
Категории процессов, 13-процессная модель. Сценарии и главные процессы.
26. Перечислите виды диаграмм UML
27. Этапы внедрения ИС, ограничения, этапы реализации, система менеджмента сервисов.
28. Управление знаниями и документами в качестве важнейших бизнес-процессов.
29. Документы в процессах управления финансово-хозяйственной деятельностью.
Интеграция в рамках бизнес-процессов в системе Workflow.
30. Процессы в системе управления документами. Управление жизненным циклом
документа.
31. Структура документированной процедуры.
32. Ценностные характеристики в модели Кано.
33. Планирование ресурсов производства, структура MRPII.
34. Особенности стандарта ERP. Схема корпоративной информационной системы управления предприятием. Наиболее часто используемые программные продукты класса ERP.
35. Идентификация возможностей ИС. Модель жизненного цикла (ЖЦ) ИС ( каскадная, итерационная, инкрементальная, спиральная).
36 Модель SCRUM и AGILE - сферы применения
37. Правила формирования портфеля проектов/приложении
38 Классификация бизнес-процессов по целевой функции. Проекты, правила формирования портфеля проектов, детализация проектов на задачи ИС. Ключевые участники проектов.
39. Организация управления по процессам, анализ бизнес-процессов.
40. Схема мониторинга качества бизнес-процессов. Показатели. Внедрение стратегии CALS, нормативные документы.
41 Дайте определения и основные понятия методологии структурного анализа

и проектирования (SADT/ IDEF, ARIS, UML).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год. | Электронный адрес |
|---|---|---|---|---|
| Л.1 | Оноприенко Ю. Г., Цыганкова В. Н. | Интеграция и автоматизация бизнес-процессов на предприятии: учеб. пособие | Волгоград: ВолгГТУ, 2019 | |
| Л.2 | Скитер Н. Н., Костикова А. В., Кузнецов С. Ю. | Информационные системы в профессиональной деятельности: учеб. пособие | Волгоград: ВолгГТУ, 2019 | |
| Л.3 | Скитер Н. Н., Кузнецов С. Ю. | Управление жизненным циклом информационных систем: учебное пособие | Волгоград: ВолгГТУ, 2020 | |
| Л.4 | Крейдер О. А., Русакова Е. А. | Информационные системы и технологии: учебное пособие | Дубна: Государственный университет «Дубна», 2019 | https://e.lanbook.com/book/154486 |
| Л.5 | Рочев К. В. | Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2019 | https://e.lanbook.com/reader/book/122181/#128 |
| Л.6 | Советов Б. Я., Цехановский В. В. | Информационные технологии: теоретические основы: учебное пособие | Санкт-Петербург: Лань, 2021 | https://e.lanbook.com/book/167404 |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|---|---|
| Э1 | Библиотека (НТБ), http://library.vstu.ru/sci-nci |
| Э2 | Электронная информационно-образовательная среда университета,http://eos2.vstu.ru |

### 6.3 Перечень программного обеспечения

| | |
|---|---|
| 6.3.1.1 | СДО «Moodle» — система дистанционного обучения |
| 6.3.1.2 | Операционная система Windows |
| 6.3.1.3 | Adobe Acrobat Reader DC — бесплатное решение для просмотра файлов PDF |
| 6.3.1.4 | LibreOffice — офисный пакет |
| 6.3.1.5 | |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | Библиотека (НТБ), http://library.vstu.ru/sci-nci |
| 6.3.2.2 | ЭБС "Лань", https://e.lanbook.com/ |
| 6.3.2.3 | ЭБС "Book.ru", https://www.book.ru/ |
| 6.3.2.4 | БД периодики ИВИС, http://library.vstu.ru/node/1419 |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

| | |
|---|---|
| 7.1 | Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор. |
| 7.2 | Лаборатория информационных технологий. /Учебная мебель, компьютерная техника, оснащенная программным обеспечением, доступом в Интернет и в электронную информационно-образовательную среду университета |
| 7.3 | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся./Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра) |
| 7.4 | |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по данной дисциплине регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины (переаттестации ее части), если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачёт (переаттестации ее части)освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины (полностью или частично).

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.
Практические занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают основные разделы дисциплины.
Основной формой проведения практических занятий является решение конкретных задач.
Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, самостоятельное выполнение и оформление заданий контрольной работы, аналогичных выполненным на занятиях.
Перечень методических указаний для освоения дисциплины
Оноприенко Ю. Г. Интеграция и автоматизация бизнес-процессов на предприятии : метод. указания / сост. Ю. Г. Оноприенко, В. Н. Цыганкова; ВолгГТУ. - Волгоград : ВолгГТУ, 2019. - 16 с.
В течение семестра для студентов проводятся групповые текущие консультации по учебной дисциплине, а также консультация перед экзаменом.
Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.
В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.
Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ (при необходимости).
Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.
При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.