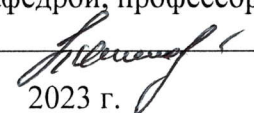


ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатики в экономике

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой, профессор
Павлинов И.А. 
« 05 » 10 2023 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Информационные системы управления производственной компанией»
для направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»
профиля подготовки «Архитектура предприятий»**

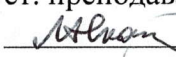
Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2020

Разработал:
ст. преподаватель
 /Скалецкий М.А.
« 01 » 09 2023 г.

Рыбница, 2023

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Информационные системы управления производственной компанией»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Код компетенции	Формулировка компетенции
<i>Профессиональные компетенции</i>	
ПК-3	выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом
ПК-4	осуществлять подготовку и ведение контрактной документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ
ПК-23	консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и компонент

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины.

Конечными результатами освоения программы освоения дисциплины являются сформированные на первом уровне когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение VIII семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Формирование компетенций в учебном процессе

Контролируемые компетенции (шифр компетенции)	Планируемые результаты обучения (знает, умеет, владеет)
ПК-3	Знать: основные принципы организации информационных систем
	Уметь: разрабатывать концептуальную модель предметной области
	Владеть: навыками работы в качестве пользователя с информационными системами для управления бизнесом
ПК-4	Знать: особенности моделей жизненного цикла для проектирования распределенных ИС
	Уметь: осуществлять проектные работы по обеспечению реализации распределенных ИС; оформлять конструкторскую документацию в части реализации распределенных ИС
	Владеть: навыками самостоятельной разработки проектных решений и документирования ИС, основанных на распределенных реализациях вычислений и хранения информации
ПК-23	Знать: основы продвижения, интегрированных маркетинговых коммуникаций, особенности продвижения и развития электронных предприятий и их компонентов, особенности SMM-продвижения
	Уметь: использовать ИТ-сервисы и SMM для организации консультаций по вопросам создания и развития электронных предприятий
	Владеть: навыками информационного обеспечения посредством SMM, способами организации коммуникаций с заказчиками

1.3. Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий.

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль в семестрах проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Результаты текущего контроля подводятся по шкале балльной системы.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Текущая аттестация			
1	Введение в информационные системы управления производством	ПК-3, ПК-23	Контрольная работа
2	1С: Управление производственным предприятием	ПК-3, ПК-4, ПК-23	Защита лабораторных работ
Промежуточная аттестация			
VIII семестр		ПК-3, ПК-4, ПК-23	вопросы к зачету, контрольная работа

Процедура проведения оценочных мероприятий имеет следующий вид:

А. Текущий контроль:

– в конце каждой лекции или практического занятия студентам выдаются задания для внеаудиторного выполнения по соответствующей теме.

Студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания – представить конспект пропущенного занятия с последующим собеседованием по теме занятия. Подведение итогов контроля проводится по графику проведения текущего контроля. По результатам выполнения практических занятий, в том числе проводимых в интерактивной форме, формируется письменный отчет. Оценка дескрипторов компетенций производится путем проверки содержания и качества оформления отчета и индивидуальной или групповой защиты каждого практического задания студентами в соответствии с графиком проведения занятий. Результаты оценки успеваемости заносятся в журнал и доводятся до сведения студентов. Студентам, не выполнившим учебный план по дисциплине в полном объеме, выдается дополнительные задания на зачетном занятии в промежуточную аттестацию.

Б. Промежуточная аттестация (VIII семестр – зачет).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета в девятом семестре, экзамена – в десятом семестре по графику учебного процесса.

Зачет проводится согласно календарному графику учебного процесса. Результаты аттестации заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при сдаче зачета). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2.1. Шкала оценивания успеваемости.

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия, – максимальное количество баллов;
– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий

незначительные отступления от требований критерия, – 75% от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия – 40 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю может быть снижен на 10% за каждое пропущенное занятие без уважительной причины. Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 10%.

«УТВЕРЖДАЮ»
зав. кафедрой прикладной
информатики в экономике,
профессор *И.А. Павлинов*
«*05*» *10* 2023 г.

**Перечень тем лабораторных работ
по дисциплине
«Информационные системы управления производственной компанией»
для студентов IV курса
направления «Бизнес-информатика»
профиля подготовки
«Архитектура предприятий»
VIII семестр**

1. Разработка функциональной модели (методология IDEF0)
2. Разработка функциональной модели (методология DFD)
3. Разработка информационной модели (методология IDEF1X)
4. Создание FEO диаграммы.
5. Расщепление и слияние моделей
6. Функциональное моделирование бизнес-процессов области автоматизации. Построение модели AS-IS. Построение модели TO-BE.
7. Выбор модели жизненного цикла ИС. Построение плана проектирования ИС. Выбор архитектуры ИС.
8. Описание процессов преобразования потоков данных. Выделение категорий информации для хранения. Построение иерархии диаграмм.
9. Моделирование состояний системы. Разработка системы условий и параметров переходов. Построение диаграмм.
10. Разработка концепции архитектуры КИС
11. Построение модели Захмана. Подстройка архитектуры КИС к бизнес-архитектуре
12. Интеграция концепций управления КИС в соответствии с бизнес-моделью.
13. Изучение системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы).

Цели и задачи выполнения лабораторной работы: получение представления о реальных задачах и проблемах, с которыми сталкивается обучаемый в своей профессиональной деятельности; иллюстрация технологии решения практических задач по дисциплине «».

Данный лабораторный практикум основан на рассмотрении работы в конкретной программной среде и направлен на приобретение навыков практического применения комплекса полученных студентами знаний для нахождения решения проблемы в конкретной предложенной ситуации, с которой студент (бакалавр) может столкнуться в будущей профессиональной деятельности.

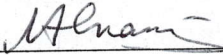
Этапы выполнения лабораторного практикума:

- студент изучает вводные теоретические материалы лабораторного практикума;
- в результате изучения материалов и ознакомления со средой предложенной программной, последовательно выполняются работы в данной среде в соответствии с приведенным описанием порядка их выполнения;
- студенты последовательно выполняют все этапы задания, приведенные в лабораторном практикуме, и подготавливают отчет по результатам выполнения

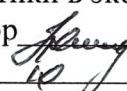
лабораторной работы в соответствии со стандартными требованиями, предъявляемыми к оформлению письменных работ студентов;

– для защиты отчетов по каждому этапу необходимо знать методику выполнения заданий и уметь обосновать полученные выводы и принятые решения.

Лабораторная работа предусматривает подготовку отчета в письменной форме и его последующую защиту. В ходе защиты студенту предлагается ответить на ряд контрольных вопросов, оцениваемых в общей совокупности при формировании максимальной рейтинговой оценки выполненного задания.

Ст. преподаватель  М.А.Скалецкий

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной
информатики в экономике,
профессор  И.А. Павлинов
« 05 »  2023 г.

**Перечень заданий к контрольной работе
по дисциплине
«Информационные системы управления производственной компанией»
для студентов IV курса
направления «Бизнес- информатика»
профиль подготовки «Архитектура предприятий»
VIII семестр**

1. Корпоративная сеть: архитектура, компоненты, сервисы, серверы, службы.
2. Распределенные системы, основные принципы и парадигмы.
3. Тенденции развития корпоративных информационных систем.
4. Этапы внедрения корпоративной информационной системы.
5. Роль технологии виртуализации, адаптивная архитектура ИТ-инфраструктуры.
6. Средства документооборота, электронной почты и мгновенных сообщений.
7. Методы и технологии резервного копирования.
8. Основные критерии классификации КИС.
9. Анализ возможностей сканеров сетевой безопасности.
10. Структура КИС, требования и характеристики качества, модель качества CMM/CMMI.
11. Тенденции развития корпоративных информационных систем.
12. Этапы внедрения корпоративной информационной системы.
13. Основные компоненты серверов, систем хранения данных, сетевого оборудования.
14. Роль технологии виртуализации, адаптивная архитектура ИТ-инфраструктуры.
15. Проведение профилактических и регламентных работ.
16. Средства документооборота, электронной почты и мгновенных сообщений.
17. Брокер сообщений. Методы интеграции с применением XML.
18. SOA- сервис-ориентированная архитектура, средства управления сервисами.
19. Классификация технологий отказоустойчивости, производительности, масштабируемости.
20. Методы и технологии резервного копирования.
21. Стандарты на систему качества ISO 9000.
22. Функциональный подход к управлению предприятием. Примеры.
23. Семейство стандартов IDEF: краткая характеристика, назначение, состав.
24. Процессный подход к управлению предприятием. Примеры.
25. Матричный подход к управлению предприятием. Примеры.
26. Системы электронного документооборота. Сферы использования. Примеры.
27. Категории документов, операции над документами. Маршрут документа.
28. Категории документов, операции над документами. Открытые и заранее заданные маршруты.
29. Управление документооборотом. Функций системы электронного документооборота.
30. Электронная цифровая подпись. Механизм асимметричного шифрования.

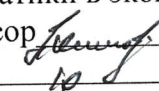
Ст. преподаватель



М.А. Скалецкий

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой прикладной
информатики в экономике,

профессор  И.А. Павлинов
«05» 10 2023 г.

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)
по дисциплине
«Информационные системы управления производственной компанией»
для студентов IV курса
направления «Бизнес-информатика»
профиль «Архитектура предприятий»
VIII семестр

1. Технология Grid: базовые понятия и определения, эволюция Grid-систем, концепция Grid-сети, архитектура Grid-сети, инструментальные средства построения Grid-систем, основные приложения, современное состояние и перспективы развития.
2. Технология Peer-to-Peer: базовые понятия и определения, эволюция пиринговых систем, концепция пиринговой сети, архитектура пиринговой сети, инструментальные средства построения пиринговых систем, основные приложения, современное состояние и перспективы развития.
3. Технология мультиагентных систем (МАС): базовые понятия и определения, эволюция МАС, концепция МАС, архитектуры МАС, инструментальные средства построения МАС, основные приложения, современное состояние и перспективы развития.
4. Обзор современных технологий построения распределенных приложений: программирование сокетов, RPC, COM, CORBA, Java RMI. Общая характеристика, достоинства и недостатки, принципиальные отличия, области применения.
5. Технология программирования сокетов: базовые понятия и определения, основы спецификации BSD Sockets, взаимодействие приложений на базе механизма сокетов. Реализация механизма сокетов в средах RAD.
6. Технология COM: общая характеристика и принципы организации, приемы построения распределенных приложений на базе COM в средах RAD.
7. Технология распределенных баз данных в корпоративных ИС: базовые понятия и определения, структура сети, логика работы и основные принципы функционирования.
8. Технология тиражирования данных в корпоративных ИС: базовые понятия и определения, структура сети, логика работы и основные принципы функционирования.
9. Язык SQL – общая характеристика, интерфейс с традиционными языками программирования.
10. Интранет-системы. Основные понятия и определения. Построения интранет-систем. Технологии и средства создания web-приложений.
11. Основы CGI программирования
12. Понятие АСУТП. Принципы построения и функционирования АСУТП
13. SCADA-системы: понятие, принципы работы и практическое использование SCADA-систем.
14. CALS-технологии: основные понятия, сферы применения и т.д.
15. Язык UML и его применение для моделирования и проектирования корпоративных ИС.
16. Обзор технологии ASP .Net
17. Технология Java RMI: общая характеристика и принципы работы, приемы построения распределенных приложений на базе Java RMI в средах RAD.

18. Обзор возможностей и области применения программного пакета для системнодинамического моделирования PowerSim Studio SDK (+ключевые понятия: модель, моделирование, системный анализ, синтез, обратные связи, суть метода системной динамики и т.п.).

19. Обзор возможностей и области применения математических программных пакетов MathLab, Mathematica, MathCad, Statistica, SPSS и т.п.

20. Агентное имитационное моделирование. Обзор возможностей и области применения программного пакета AnyLogic.

21. Вейвлет-анализ: основные понятия и определения, области применения, методы вейвлет-анализа, программное обеспечение, реализующее вейвлет-анализ.

22. Корпоративные информационно-управляющие системы (КИУС): обзор существующих систем, принципы построения, области применения.

23. Системы управления и поддержки бизнес-процессов (BPMS – business process management systems): обзор существующих систем, принципы построения, области применения.

24. Системы управления предприятиями MRP II / ERP: обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.

25. Системы управления активами и фондами EAM: обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.

26. Системы управления взаимоотношениями с клиентами CRM: обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.

27. Системы управления цепочками поставок SCM: обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.

28. Информационно-аналитические системы (ИАС): обзор, принципы построения и логика функционирования, области применения.

29. Системы автоматизированного проектирования (САПР): обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

30. Управленческие информационные системы (системы поддержки принятия управленческих решений): обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

31. Информационные системы делового администрирования: обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

32. Финансово-экономические информационные системы: информатизация банковской деятельности - обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

33. Финансово-экономические информационные системы: автоматизированные системы фондового рынка - обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

34. Финансово-экономические информационные системы: автоматизированные системы в торговле - обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

35. Информационные системы поддержки производственной деятельности: системы управления отношениями с поставщиками - обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

36. Информационные системы поддержки производственной деятельности: системы управления взаимодействием с покупателями - обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

37. Информационные системы поддержки производственной деятельности: системы управления складским хозяйством и транспортировкой - обзор существующих систем, принципы построения и логика функционирования, области применения.

38. Корпоративные Интернет-порталы: основные понятия и определения, принципы построения и логика функционирования, области применения.

39. Корпоративные торговые площадки и электронная коммерция: основные понятия и определения, принципы построения и логика функционирования, области применения.

40. Системы дистанционного образования: основные понятия и определения, принципы построения и логика функционирования, области применения.

41. ORACLE: общая характеристика, технологии, архитектура, области применения.

42. Облачные технологии (Cloud Computing).

Критерии оценки:

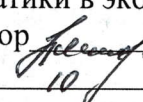
– оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно раскрыл содержание материала в объеме, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; смог ответить на все дополнительные вопросы.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если он ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация.

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после замечаний преподавателя; при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в реализации практических заданий.

ст. преподаватель _____ М.А. Скалецкий М.А. Скалецкий

«УТВЕРЖДАЮ»
зав. кафедрой прикладной
информатики в экономике,
профессор  И.А. Павлинов
« 05 » 10 2023 г.

**Вопросы к зачёту
по дисциплине
«Информационные системы управления производственной компанией»
для студентов IV курса
направления «Бизнес-информатика»
профиль «Архитектура предприятий»
VIII семестр**

1. ИТ-стратегия и ее роль в деятельности современного предприятия.
2. Возможные факторы успеха (или провала) реализации ИТ- стратегии.
3. Взаимосвязь развития бизнеса и ИТ-стратегии.
4. Реализация ИТ-стратегии на базе системы сбалансированных показателей (BSC).
5. Перспективы и цели при планировании ИТ на основе BSC
6. Этапы разработки ИТ-стратегии.
7. Оценки стратегического развития информационных технологий.
8. Многоплановость понятия «архитектура» корпоративной информац. системы.
9. Архитектура уровня отдельных проектов.
10. Архитектура прикладных систем.
11. Модель разработки архитектуры по стандарту IEEE 1471
12. Описание архитектуры информационной системы, как проекции реальности.
13. Виды архитектур и их смысл.
14. Связь понятий «бизнес-архитектура» и «архитектура ИТ».
15. Ценность представлений об «архитектуре предприятия» в зависимости от масштаба предприятия.
16. Принципы проектирования архитектуры корпоративной информационной системы. Метамодел и стандарты.
17. Понятия проекта, качества, сервиса, стандарта и методологии. Стандарты, используемые в проектном и сервисном подходах.
18. ГОСТ Р ИСО 9000–2001, национальный стандарт «Информационные технологии. Управление услугами».
19. Библиотека инфраструктуры информационных технологий (IT Infrastructure Library, ITIL).
20. Свод знаний в области управления проектами по методологии Project Management Institute (PMI).
21. Иерархия управления ИТ предприятия.
22. Уровни зрелости ИТ
23. Существующие концепции стандартов управления и построения корпоративных информационных систем.

24. Концепция планирования потребности в материалах (MRP I).
30. Концепция планирования потребности в производственных мощностях (CRP).
31. Планирование ресурсов производства (MRP II).
32. Предпосылки появления информационных систем класса предприятия.
33. Бизнес-модель предприятия для ERP-системы. Требования к ERP-системе.
35. Типовой набор автоматизируемых бизнес-процессов современной ERP-системы.
36. Интегративный потенциал концепции ERP II.
37. Сквозная цепочка «поставщик-потребитель» в CRM системах.
38. Задачи и возможности CRM-систем.
39. Развитие концепции CRM.
40. Интеграция CRM и других маркетинговых инструментов. Внедрение CRM-систем
42. Состав системы Microsoft Dynamics CRM.
43. Возможности и области применения Microsoft Dynamics CRM.
44. Модули Microsoft Dynamics CRM.
45. Состав модуля рабочая область. Состав модуля продажи.
47. Понятие бизнес аналитика - «Business Intelligence» (BI).
48. Структура типичной системы для бизнес-аналитики (BI).
49. Принципы функционирования систем для бизнес-аналитики (BI).
50. Средства организации хранилищ данных BI-системы.
51. Другие подсистемы BI-системы.
52. Основные категории средств анализа данных.
53. Средства. OLAP (RapidOLAP).
54. Средства DM и KDD.
55. Структура системы бизнес-аналитики и Data Mining.
56. Взаимосвязь анализа и извлечения данных.
57. Возможности бизнес-анализа.
58. Виды систем электронного документооборота (СЭД).
59. Типовые функции СЭД.
60. Workflow-технология.
61. Классификация систем электронного документооборота.
62. Enterprise Content Management (ECM)
63. Компоненты ECM
64. Особенности архитектуры КИС промышленного предприятия.
65. «Пирамида» информационной системы промышленного предприятия.
66. Понятие MES (Manufacturing Execution Systems) системы.
67. Системы автоматизации проектирования (САПР). CAD/CAM/CAE-системы
68. Соотношение MES-систем и ERP-систем.
69. Электронный обмен данными.
70. Цепочка управления системой поставок.
71. Система потоков информации и материальных средств при поставках.
72. Концепция управления бизнесом Supply Chain Management.
73. Состав SCM системы.
74. Развитие Supply Chain Management.

ст. преподаватель _____ М.А. Скалецкий М.А. Скалецкий