Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Нижегородский институт управления – филиал РАНХиГС
(наименование института (факультета))
Кафедра информатики и информационных технологий
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО
Директор Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

«Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении»
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ, реализуемой с применением электронного (онлайн) курса

Б1.В.ДВ.02.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

(индекс и наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

09.04.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)
очная, заочная
(форма обучения)

Год набора – 2024

Нижний Новгород, 2024 г.

Автор-составитель:

Заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, канд. техн. наук, доцент	И.И. Гребенюк
(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры)	*(Ф.И.О.)*
Доцент кафедры информатики и информационных технологий, канд. физ.-мат. наук, доцент	В.И. Окулич
(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры)	*(Ф.И.О.)*
Заведующий кафедрой информатики и информационных технологий, канд. техн. наук, доцент	И.И. Гребенюк
(ученая степень и(или) ученое звание, должность, наименование кафедры)	*(Ф.И.О.)*

РПД Б1.В.ДВ.02.02 Информационные системы управления предприятием одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий.

Протокол №12 от 20.02.2024 г.

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы 4

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО 5

3. Содержание и структура дисциплины 6

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся 7

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине 21

6. Методические материалы по освоению дисциплины с применением ЭК 23

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет 27

7.1 Основная литература 27

7.2 Дополнительная литература 27

7.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы. 27

7.4 Нормативные правовые документы. 27

7.5. Интернет-ресурсы, справочные системы. 28

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы 28

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1 Дисциплина «Информационные системы управления предприятием» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента освоения компетенции
ПК-4	Способен исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	ПК-4.1	Способен представить навыки автоматизации информационных и бизнес-процессов
ПК-5	Способен проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	ПК-5.1	Способен проводить анализ экономической эффективности информационных систем и ИТ-проектов.
ПК-14	Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК-14.1	Способен формулировать стратегию информатизации прикладных процессов.

1.2 В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2.

ОТФ/ТФ/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Планируемые результаты обучения
ОТФ: управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (D); ТФ: • Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/08.7); • Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/09.7).	ПК-4.1	На уровне знаний: – инструменты и методы моделирования бизнес-процессов. На уровне умений: - Анализировать исходную документацию в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС; На уровне навыков: • автоматизации информационных и бизнес-процессов.
ОТФ: управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (D); ТФ: • разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/08.7);	ПК-5.1	На уровне умений: – разрабатывать регламентные документы в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС. На уровне навыков: – оценки экономической эффективности внедрения информационной системы в

ОТФ/ТФ/ профессиональные действия	Код компонента компетенции	Планируемые результаты обучения
• разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/09.7). ТД: • разработка и выбор инструментов и методов проектирования бизнес-процессов в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/08.7); • разработка инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/09.7); • разработка и выбор инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/09.7).		организации.
ОТФ: управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (D); ТФ: • разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/09.7). • организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС в рамках управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС (D/17.7).	ПК-14.1	На уровне знаний: – лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций. На уровне навыков: – владения современными инструментальными средствами создания прикладных ИС.

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Индекс дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы управления предприятием» является дисциплиной по выбору части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений..

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов / 135 астрономических часов.

Освоение дисциплины опирается на необходимый объем теоретических знаний и практических навыков в области проектирования информационных систем и их управления.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина:

Б1.О.03Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений;

Б1.О.07 Тенденции развития Web- пространства;

Б1.О.02 Математическое моделирование;

Б1.О.06 Управление внедрением IT-проектов.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

Б1.В.01.02 Разработка баз знаний и экспертных систем;

Проектирование web-сервисов информационных систем Б1.В.01.04;

Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика;

Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа.

При ***очной форме обучения*** на контактную работу с преподавателем выделено 66 ч, в том числе на лекционные занятия – 16 ч, на практические (семинарские) занятия – 48 ч, консультация – 2 ч; на самостоятельную работу обучающихся выделено 78 ч, контроль – 36 ч.

При ***заочной форме обучения*** на контактную работу с преподавателем выделено 26 ч, в том числе на лекционные занятия – 8 ч, на практические (семинарские) занятия – 16 ч, консультация – 2 ч; на самостоятельную работу обучающихся выделено 145 ч, контроль – 9 ч.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Таблица 3.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости **, и промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО ДОТ*	ПЗ/ ЭО ДОТ*	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Методы диагностики бизнес-процессов организации	40	4		14		22	О, ПЗ
Тема 2	Разработка регламентирующих процедур для бизнес-процессов «как должно быть» (процедур выполнения бизнес-операций, ролей исполнителей, используемых документов).	32	4		10		18	О, ПЗ
Тема 3	Создание проекта по реинжинирингу бизнес-процессов организации.	32	4		10		18	О, ПЗ
Тема 4	Оценка эффективности деятельности организации за счет совершенствования основных бизнес-процессов.	38	4		14		20	О, ПЗ, Р
Консультация		**2**						
Промежуточная аттестация		**36**						экзамен
Всего (в з.е./акад.часах/астр.часах):		**5/180/135**	**16/12**		**48/36**		**78/58,5**	**2/1,5 36/27**
Заочная форма обучения								
Тема 1	Методы диагностики бизнес-процессов организации	42	2		4		36	Опрос
Тема 2	Разработка регламентирующих процедур для бизнес-процессов «как должно быть» (процедур выполнения бизнес-операций, ролей исполнителей, используемых документов).	42	2		4		36	Опрос
Тема 3	Создание проекта по реинжинирингу бизнес-процессов организации.	42	2		4		36	Опрос

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости **, и промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л/ЭО, ДОТ*	ЛР/ ЭО ДОТ*	ПЗ/ ЭО ДОТ*	КСР		
Тема 4	Оценка эффективности деятельности организации за счет совершенствования основных бизнес-процессов.	43	2		4		37	Опрос Реферат
Консультация		**2**						
Промежуточная аттестация		**9**						экзамен
Всего (в з.е./акад.часах/астр.часах):		**5/180/135**	**8/6**		**16/12**		**145/108,75**	**2/1,5 9/6,25**

Примечание:
** – при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с учебным планом*
*** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т),), оценка доклада (Д), оценка работы с документами в микрогруппе (М),оценка участия в диспуте (Д)с, отчет о выполнении практического задания (ПЗ), контрольная работа (КР), расчетно-графическая работа (РГР), реферат (Р).*

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1 Методы диагностики бизнес-процессов организации

Методы анализа общего состояния бизнес-процессов организации. Анализ бизнес-целей предприятия, выделение, формализация и описание бизнес-процессов «как есть». Аудит и анализ существующей модели бизнес-процессов предприятия. Профессиональная оценка проблем существующей модели.

Тема 2 Разработка регламентирующих процедур для бизнес-процессов «как должно быть» (процедур выполнения бизнес-операций, ролей исполнителей, используемых документов).

Системный подход к реинжинирингу бизнес-процессов организации. Разработка рекомендаций по совершенствованию, оптимизации, моделированию системы бизнес-процессов «как надо». Создание новой модели бизнес-процессов предприятия по современной технологии IDEF0.

Тема 3 Создание проекта по реинжинирингу: бизнес-процессов организации.

Основные этапы разработки проекта по внедрению корпоративных информационных систем управления предприятием. Разработка плана поэтапного внедрения предлагаемых изменений в бизнес-процессах. Внедрение разработанных моделей и регламентов.

Тема 4 Оценка эффективности деятельности организации за счет совершенствования основных бизнес-процессов.

Основные показатели эффективности управления предприятием. Разработка рекомендаций по повышению эффективности управления предприятием с помощью информационных систем и технологий. Построение комплексных систем прогнозирования рисков.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Информационные системы управления предприятием» используются следующие **методы текущего контроля** успеваемости обучающихся:

Таблица 4.

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1 Методы диагностики бизнес-процессов организации	Опрос, контроль выполнения заданий

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 2 Разработка регламентирующих процедур для бизнес-процессов «как должно быть» (процедур выполнения бизнес-операций, ролей исполнителей, используемых документов).	Опрос, контроль выполнения заданий
Тема 3 Создание проекта по реинжинирингу бизнес-процессов организации.	Опрос, контроль выполнения заданий
Тема 4 Оценка эффективности деятельности организации за счет совершенствования основных бизнес-процессов.	Опрос, контроль выполнения заданий, реферат

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Вопросы для текущего контроля (опросов) по тема дисциплины:

1. Назовите методы анализа существующей модели бизнес-процессов предприятия.
2. Какими инструментальными средствами можно описать модель бизнес-процесса?
3. Что означает термин «реинжиниринг» бизнес-процессов?
4. Назовите известные нотации описания моделей бизнес-процессов.
5. Что такое IDEF0? Назовите основные элементы этой нотации.
6. Каковы основные этапы разработки проекта по внедрению корпоративных информационных систем управления предприятием?
7. Что включает в себя регламент внедрения разработанной модели бизнес-процесса на предприятии?
8. Назовите основные показатели эффективности управления предприятием.
9. Какие показатели эффективности управления предприятием можно увеличить с помощью внедрения информационных систем?
10. Сколько раз можно запустить систему бизнес-моделирований BUSINESS STUDIO 3.5 Enterprise с одного компьютера?
11. Что необходимо л\для доступа к БД, если при настройке подключения установить флажок в поле SQL-аутентификация?
12. В каком меню программы находится «корзина» удаленных элементов?
13. Сколько иерархических уровней в дереве навигатора можно создавать для элементов
14. Процессы, Субъекты, Объекты деятельности и элементов других типов?
15. Какие можно привести примеры видов отчета?
16. Какая комбинация клавиш открывает окно редактирования свойств выделенного элемента?
17. Какая комбинация клавиш позволяет добавить новый элемент для активного типа элемента?
18. Какую возможность дает обновление информации?
19. Можно ли в одной базе данных создавать модели разных организаций?
20. Какие выделяют основные объекты управления организацией?
21. Что является задачей системы управления?
22. Что представляют собой элементы справочника Управление по своей сущности?
23. Каковы основные подразделы справочника Управление? Дайте им краткую характеристику.
24. Каким образом можно выполнить описание направлений деятельности организации?
25. Какими свойствами обладают элементы соответствующего справочника?
26. Какова сущность методологии «Сбалансированная Система Показателей»?

27. Что описывают стратегические цели организации? К каким перспективам могут быть отнесены стратегические цели в соответствии с методологией ССП?
28. На основании каких критериев рекомендуется выбирать цели?
29. Что понимают под показателем? Сколько показателей рекомендуется использовать для каждой из стратегических целей?
30. Может ли быть в ССП цель, которую нельзя измерить?
31. Какое соотношение числа показателей для целей каждой из перспектив считается оптимальным?
32. Как можно охарактеризовать разделы справочника Цели и показатели системы Business Studio 3.5?
33. Каким образом в Business Studio можно соотнести цель с перспективой стратегической карты?
34. Сколько стратегических карт можно построить для одной организации?
35. Какой геометрической фигурой на стратегической карте обозначаются показатели?
36. Какой геометрической фигурой на стратегической карте обозначаются цели?
37. Как на диаграмме отображаются связи между объектами?
38. Как отображается изменение степени влияния в связи?
39. Какие существуют способы установления причинно-следственных связей для целей?
40. Каковы правила создания связей на диаграмме стратегической карты?
41. Что понимают под бизнес-процессом?
42. Что представляют собой входы бизнес-процесса?
43. Что представляет собой результат бизнес-процесса?
44. Что представляет собой владелец бизнес-процесса?
45. Что представляют собой исполнители бизнес-процесса?
46. Какие нотации моделирования можно использовать в Business Studio? На каких уровнях описания процессов организации используются данные нотации?
47. Каковы особенности нотации IDEF0?
48. Какова последовательность действий, необходимых для разработки модели бизнес-процессов?
49. Какими способами можно добавить процесс (функциональный блок) на диаграмму?
50. Какие существуют способы перехода в режим добавления стрелок?
51. Что означает туннелирование граничной стрелки?
52. Какой принцип положен в основу декомпозиции? Приведите пример.
53. Как обозначаются не декомпозированные процессы типа IDEF0?
54. Что понимают под миграцией стрелок?
55. Что означает разветвление стрелки? Как оно осуществляется?
56. Что означает слияние стрелки? Как оно осуществляется?
57. По каким правилам осуществляется механизм разветвления (слияния) стрелок?
58. Что представляет собой междиаграммная ссылка? В каких случаях данный элемент появляется на диаграмме?
59. Что понимают под организационной структурой управления?
60. Какие существуют подходы к формированию организационной диаграммы в системе Business Studio?
61. Какие выделяют типы субъектов организационной структуры?
62. Какие типы связей могут быть установлены между субъектами в системе Business Studio?
63. Каким образом можно назначить владельцев и исполнителей для процессов в системе Business Studio?

64. Каким образом можно назначить физическое лицо на конкретную должность в системе Business Studio?
65. Как сформировать организационную диаграмму организации?
66. Что представляют собой объекты деятельности?
67. Какие выделяют виды объектов деятельности?
68. Для чего используются объекты Термины? Приведите примеры.
69. Какие могут использоваться типы программных продуктов?
70. Каково назначение нотации EPC?
71. Что представляет собой функция?
72. Что представляет собой событие?
73. По каким правилам осуществляется моделирование в нотации EPC?
74. Может ли диаграмма начинаться с функции?
75. Могут ли располагаться друг за другом два события по ходу выполнения процесса?
76. Могут ли события и функции содержать только одну входящую и одну исходящую связь? Могут ли события и функции не содержать связи?
77. По каким правилам осуществляется моделирование для операторов ветвления?
78. Что понимают под интерфейсом процесса? Для чего он используется?
79. Какие выделяют основные типы параметров системы Business Studio?
80. Какое системное окно используется для ввода и просмотра значений параметров всех типов элементов в системе моделирования?
81. Каким образом можно настроить показ объектных параметров в верхней части окна редактирования объекта?
82. Каким образом можно добавить параметры-списки элемента в нижней части окна редактирования объекта?
83. Каким образом можно выполнить описание общих параметров (свойств) модели?
84. Какие основные параметры и списки заполняются для элемента Процесс?
85. Какие параметры и списки необходимо обязательно заполнить для элемента Субъект типов Подразделение и Должность?

Примерное содержание практического задания:

Практическая работа №1. Запуск программы. Общий интерфейс системы BUSINESS STUDIO 3.5

Задание

Задание 1. Выполните запуск системы бизнес-моделирования BUSINESS STUDIO 3.5 Enterprise. Для этого воспользуйтесь ярлыком на рабочем столе или запустите программу через меню *Пуск.*

Задание 2. Выполните настройку нового подключения к базе данных. В результате выполнения задания имя вашей рабочей базы данных будет добавлено в список пользовательский баз окна *Выбор базы*.

Задание 3. Загрузите рабочую базу данных (БД) пользователя, в список доступных БД выберете персональное имя рабочей БД и щелкните *ОК.* В окне *Вход в систему* введите логин и пароль.

Задание 4. Изучите структуру главного окна системы BUSINESS STUDIO.

Задание 5. Изучите структуру окна *Навигатор* системы BUSINESS STUDIO.

Практическая работа №2 Элементы справочника управление

Цель работы: изучить структуру справочника Управление системы Business Studio 3.5 и получить навыки проведения общего описания системы управления на примере условной организации.

Задания

Задание 1. В окне Навигатор системы Business Studio 3.5 выполните общее описание системы управления условной организации ООО «_____».

Задание 2 Добавьте новые элементы справочника Направления деятельности для ООО «_____» и выполните описание их свойств.

Задание 3 В справочнике Направления деятельности добавьте новую папку с именем Предметы деятельности. В папке сформируйте следующие элементы, отражающие предметы деятельности организации и ее структурных подразделений:

- Привлечение клиентов.
- Работа с клиентами.
- Разработка проектной документации.
- Системы отопления.
- Системы вентиляции и кондиционирования.
- Управление проектом.
- Согласование договора.

Практическая работа №3 Формализация стратегии в соответствии с методологией ССП

Цель работы: изучить процесс формирования дерева целей условной организации в соответствии с методологией ССП в системе бизнес-моделирования Business Studio 3.5.

Задания

Задание 1 Сформируйте иерархический справочник дерева целей ООО «_____».

Задание 2 Продолжите формирование иерархического справочника дерева целей организации.

Задание 3 Соотнесите цели с перспективами стратегической карты: Клиенты, Внутренние бизнес-процессы, Обучение и развитие.

Задание 4 В окне навигатора системы сформируйте перечень показателей для оценки степени достижения целей ООО «_____».

Практическая работа №4 Построение стратегической карты организации

Цель работы: получить навыки построения стратегических карт организации в соответствие с методологией ССП в системе бизнес-моделирования Business Studio 3.5, изучить правила и способы установления причинно-следственных связей между целями.

Задания

Задание 1 Сформируйте стратегическую карту ООО «_____» на основе дерева целей и показателей.

Задание 2 Установите причинно-следственные связи на стратегической карте организации ООО «_____».

Задание 3 Оцените взаимосвязи целей и показателей в окне свойств *Цели* на закладках *Зависит от целей, Влияет на цели, Показатели*.

Задание 4 Измените силу влияния целей на стратегической карте.

Порядок выполнения задания следующий:

1 На диаграмме стратегической карты выделите связь между целями *Рост прибыли* и *Увеличение объема продаж*.

2 Используя команду *Свойства объекта*, откройте окно редактирования объекта *Связи це*лей.

3 В параметре *Сила влияния* из раскрывающего списка выберите вариант *Сильное влияние*. Щелкните команду *Закрыть*. Обратите внимание, что при изменении силы влияния изменяется толщина стрелки, отображающей данную связь на диаграмме.

4 Сохраните изменения на диаграмме.

Задание 5 Измените силу влияния следующих связей:

• Сохранение клиентской базы/Повышение удовлетворенности клиентов – сильное влияние.

• Повышение квалификации сотрудников/Повышение качества проектных работ – сильное влияние.

После всех изменений сохраните диаграмму и закройте окно стратегической карты.

Практическая работа №5 Моделирование бизнес-процессов верхнего уровня в нотации IDEF0

Цель работы: получить навыки построения контекстных диаграмм моделей бизнес-процессов организации в нотации IDEF0 в среде моделирования Business Studio 3.5.

Задание

Постройте контекстную диаграмму (A-0) модели деятельности организации ООО «_____».

Порядок выполнения задания следующий:

1 В начале работы с базой данных справочник Процессы пуст, и в дереве навигатора существует лишь первый уровень иерархии Процессы. Так как в одной базе данных могут создаваться модели для разных предприятий и организаций, целесообразно создавать для каждой модели свою папку.

2 Первый процесс модели создается с помощью команды Добавить от текущего →IDEF0 в контекстном меню папки.

3 Откройте окно диаграммы процесса A-0, предварительно установив курсор на узле Модель ООО «_____» в навигаторе.

4 Для блока контекстной диаграммы A-0 введите имя *Осуществлять деятельность по проектированию и монтажу систем ОВК* (для внесения имени блока необходимо выполнить двойной щелчок левой кнопкой мыши).

5 Добавьте на контекстную диаграмму граничные стрелки (интерфейсные дуги).

6 Выполните туннелирование граничной стрелки Нормативно-правовые акты.

7 Сохраните диаграмму.

Практическая работа №6 Построение диаграмм декомпозиции в нотации IDEF0

Цель работы: получить навыки построения диаграмм декомпозиции бизнес-процессов организации в нотации IDEF0 в среде моделирования Business Studio 3.5.

Задания

Задание 1 Выполните декомпозицию контекстной диаграммы A-0 модели бизнес-процессов ООО «_____» в нотации IDEF0.

Задание 2 Присоедините граничные стрелки к соответствующим граням блоков. Появление красной метки в точке соединения стрелки с процессом означает, что соединение успешно завершено.

Задание 3 Выполните разветвление граничных стрелок Информация о внешней среде и Годные материалы и инструменты.

Задание 4 Добавьте на диаграмму внутренние стрелки, выполнив при необходимости их разветвление и переименование отдельных сегментов. Сохраните результат. Закройте окно диаграммы.

Задание 5 Выполните декомпозицию 2-го уровня бизнес-процесса Организовать продвижение и продажи в нотации IDEF0.

Задание 6 Добавьте междиаграммную ссылку для процесса Определить потребности клиента.

Практическая работа №7 Проектирование организационной структуры организации

Цель работы: изучить способы формирования организационной структуры организации в среде моделирования Business Studio 3.5, получить навыки построения организационных диаграмм и формирования штатного расписания.

Задания

Задание 1 Сформируйте в навигаторе системы организационную структуру ООО «_____».

Задание 2 Добавьте в модель организационной структуры ООО «_____» внешнего субъекта с именем Клиент.

Задание 3 Добавьте в модель организационной структуры ООО «_____» субъект типа Роль с именем Должностные лица, согласовывающие договор.

Задание 4 Добавьте еще один субъект типа ***Роль*** с именем ***Команда проекта***.

Задание 5 Сформируйте организационную диаграмму ООО «_____» в Microsoft Visio.

Задание 6 Назначьте владельцев и исполнителей процессов ООО «_____».

Задание 7 Сформируйте примерное штатное расписание ООО «_____», назначив физических лиц на некоторые должности, представленные в организационной структуре.

Задания для самостоятельной работы к практическим работам 2–7

Задание 1 На диаграмме декомпозиции 1-го уровня добавьте стрелку связи типа Выход –Управление между функциональными блоками А5 «Финансировать деятельность и проводить расчеты» и А6 «Осуществлять закупки ТМЦ» с названием Платежный бюджет.

Создайте сегменты данной стрелки к функциональным блокам А2 «Организовать процесс воспроизводства рабочей силы» и А4 «Осуществлять работы по проектированию, монтажу и обслуживанию систем ОВК».

Для сегмента стрелки к блоку А2 выполните туннелирование конца стрелки.

Задание 2 Выполните декомпозицию блока А6 «Осуществлять закупки ТМЦ» в нотации IDEF0 в соответствии с рисунком:

Рисунок – Диаграмма декомпозиции 2-го уровня процесса А6 «Осуществлять закупки ТМЦ» в нотации IDEF0

Задание 3 Для всех бизнес-функций бизнес-процесса А6 «Осуществлять закупки ТМЦ» назначьте владельцем субъект Заместитель директора по коммерции, а исполнителями –субъекты Отдел снабжения и Менеджер по снабжению.

Задание 4 Добавьте информацию о следующих физических лицах в соответствующий справочник:

- Турманова Аглая Сергеевна.
- Кривошеева Диана Константиновна.
- Рябиков Денис Анатольевич.
- Могильницкий Александр Иванович.
- Зубахин Алексей Алексеевич.

Задание 5 Назначьте на должность менеджера по снабжению Могильницкого Александра Ивановича.

Задание 6 Введите в организационную структуру управления организации ООО «_____» субъект Отдел ИТ.

Практическая работа №8 Отображение материальных и информационных потоков объектов

Цель работы: изучить структуру и назначение элементов справочника Объекты деятельности навигатора системы Business Studio 3.5, получить навыки формирования элементов справочника в среде системы.

Задания

Задание 1 Сформируйте перечень объектов деятельности модели ООО «_____» в соответствии с их описанием. В каждом подклассе объектов создайте папку для хранения объектов.

Задание 2 Сформируйте перечень элементов объекта деятельности Программные продукты в соответствии с описанием.

Практическая работа №9. Моделирование бизнес-процессов нижнего уровня в нотациях процесс и процедура

Цель работы: изучить графические символы нотаций Процесс и Процедура, получить навыки построения моделей бизнес-процессов нижнего уровня в среде моделирования Business Studio 3.5.

Задания

Задание 1 Выполните моделирование бизнес-процесса Подготовить коммерческое предложение в нотации Процедура.

Задание 2 Проверьте наличие связи между действиями подпроцесса А1.3 «Подготовить коммерческое предложение» и субъектами.

Задание 3

Выполните моделирование бизнес-процесса нижнего уровня А6.4 «ЗакупитьТМЦ» в нотации Процесс.

Практическая работа №10 Моделирование бизнес-процессов нижнего уровня в нотации EPC

Цель работы: изучить правила моделирования в нотации EPC, получить навыки построения моделей бизнес-процессов нижнего уровня в нотации EPC в среде моделирования Business Studio 3.5.

Задания

Задание 1 Выполните моделирование бизнес-процесса А1.4 «Заключить договор» в нотации EPC.

Задание 2 Установите видимость типов связей между следующими парами элементов: Документ – Функция, Функция – ТМЦ, Функция – База данных, Документ – Субъект. Сохраните диаграмму.

Задания для самостоятельной работы к практическим работам 8–10

Задание 1 Выполните моделирование бизнес-процесса А6.1 «Планировать закупки» в нотации Процедура в соответствии с его описанием.

Рекомендации по выполнению задания

1 Изучите краткие теоретические сведения к лабораторной работе 9

2 Дайте ответы на следующие вопросы:

- Какие субъекты принимают участие в выполнении данного бизнес-процесса?
- Какое событие инициирует начало выполнения бизнес-процесса?
- Наступление какого события является результатом выполнения бизнес-процесса в целом?
- Какие функции выполняет каждый субъект в рамках бизнес-процесса?
- Какие субъекты могут принимать управленческие решения в рамках выполнения бизнес-процесса?
- Какие действия субъектов предполагают выбор альтернативных вариантов выполнения бизнес-функций?
- Какие документы (объекты деятельности) передаются между субъектами в рамках выполнения отдельных функций бизнес-процесса?

3 Представьте результаты анализа бизнес-процесса графически, расположив отдельные элементы диаграммы в соответствии с правилами моделирования в нотации Процедура. Покажите результат преподавателю.

Задание 2 Выполните моделирование бизнес-процесса А6.2 «Осуществлять поиск и выбор поставщиков» в нотации EPC в соответствии с его описанием.

Практическая работа №11 Заполнение параметров и списков элементов системы

Цель работы: изучить перечень параметров, используемых при описании основных элементов системы Business Studio 3.5.

Задания

Задание 1 Выполните описание общих параметров (свойств) модели ООО «_____».

Задание 2 Выполните описание параметров (свойств) процесса А1 «Организовать продвижение и продажи». Для бизнес-процесса заполняются следующие основные параметры и списки: Содержание деятельности, Результат, Требования к срокам, Список субъектов (являющихся владельцами, исполнителями и участниками процесса).

Задание 3 Выполните описание параметров процесса А6.4 «Закупить ТМЦ»:

- Содержание деятельности: осуществление закупки ТМЦ в соответствии с установленными сроками и заданного качества.
- Начало: наличие договора на поставку ТМЦ.
- Результат: поступление необходимого количества ТМЦ соответствующего качества на склад в требуемые сроки.

Задание 4 Выполните описание параметра Требование к срокам для следующих подпроцессов процесса А6.4 «Закупить ТМЦ»:

- А6.4.1 «Сформировать счет на оплату ТМЦ» – не регламентируются.
- А6.4.2 «Передать счет на оплату ТМЦ на утверждение» – в течение 1 рабочего дня.
- А6.4.3 «Утвердить счет на оплату ТМЦ» – не более 1 рабочего дня.
- А6.4.4 «Оплатить счет поставщику» – в течение рабочего дня.
- А6.4.5 «Доставить ТМЦ» – в зависимости от условий договора.
- А6.4.6 «Принять ТМЦ и сопроводительную документацию» – в зависимости от условий договора.
- А6.4.7 «Разгрузить ТМЦ» – в течение 24 ч после получения.
- А6.4.8 «Оприходовать ТМЦ на склад» – в течение 1 рабочего дня после получения.

Задание 5 Выполните описание параметров (свойств) субъекта Отдел продаж типа Подразделение.

Задание 6 Выполните описание параметров (свойств) субъекта Менеджер по продажам типа Должность:

- Обязанности:

– осуществляет поиск и привлечение клиентов;

– подготавливает сопроводительные документы.

- Порядок назначения и освобождения: менеджер по продажам назначается на должность и освобождается от должности приказом директора.
- Квалификационные требования:

– высшее профессиональное образование;

– опыт работы по специальности на должностях по продвижению и продажам не менее 3 лет.

- Замещающий: начальник отдела продаж.
- Категория: специалисты.
- Всего ставок: 2

Задание 7 Выполните редактирование и заполнение закладок параметров субъекта Менеджер по продажам.

Практическая работа №12 Свойства объектов деятельности. Операции над объектами и атрибутами объектов

Цель работы: изучить особенности описания свойств и характеристик отдельных категорий объектов деятельности в системе моделирования Business Studio 3.5, получить практические навыки описания жизненного цикла документов и их атрибутов реквизитов в бизнес- процессах.

Задания

Задание 1 Заполните справочник Разделы атрибутов объектов в соответствии с рисунком:

Рисунок – Внешний вид окна справочника Разделы атрибутов объектов

Задание 2 Выполните пополнение списка справочника Типы документа перечнем следующих типов документов:

- Первичный документ по учету материалов, ТМЦ.
- Первичный документ по учету цен и тарифов на работы, услуги, продукцию.
- Платежная инструкция.
- Методические указания.
- Методические рекомендации.

Задание 3 Выполните описание параметров отдельных бумажных документов, являющихся элементами модели ООО «_____», прикрепив в виде файлов типовые формы документов, представленные в СПС «КонсультантПлюс».

Задание 4 Выполните описание атрибутов (реквизитов) бумажного документа Счет на оплату услуг.

Задание 5 Выполните описание операций над объектом деятельности Счет на оплату услуг и его атрибутами в ходе выполнения процесса А6.4 «Закупить ТМЦ».

Порядок выполнения задания следующий:

1 В навигаторе системы отройте окно свойств процесса А6.4 «Закупить ТМЦ».

2 Настройте параметры-списки в нижней части окна, выключив представление параметров Статусы процесса и Отклонения (команды Действия → Настройка закладок).

3 В нижней части окна редактирования перейдите на закладку Операции. Просмотрите перечень объектов деятельности, представленных на данной закладке, и их распределение по типам связей процесса.

4 В навигаторе перейдите к подпроцессу А6.4.1 «Сформировать счет на оплату ТМЦ». На входе данного подпроцесса находится документ Договор, на выходе – сформированный Счет.

5 Для объекта деятельности Договор установите флажок в поле операции Чтение, для объекта деятельности Счет установите флажок в поле операции Создание.

6 На закладке Операции в списке объектов деятельности выделите объект Счет. В нижней части окна для всех атрибутов данного документа установите флажок в поле операции Вставка:

Рисунок – Формирование списка операций над объектами деятельности и их атрибутами для процесса А5.4.1 «Сформировать счет на оплату ТМЦ»

Задание 6 Сформируйте отчет с описанием маршрута движения документа Счет. Порядок выполнения задания следующий:

1 В окне навигатора выделите объект – бумажный документ Счет.

2 Из контекстного меню выберите команды Отчеты → Маршруты документа.

3 Просмотрите структуру сформированного отчета, сохраните отчет в своей рабочей папке в виде файла (имя файла Marshrut_schet.doc).

4 Закройте окно текстового процессора Microsoft Word.

задания для самостоятельной работы по практической работе 12

Задание 1 Заполните параметр Комментарий в перечне параметров объектов деятельности для таких элементов класса ТМЦ, как Персональный компьютер, Принтер и Сервер, указав их основные технические и эксплуатационные характеристики, достаточные для установки и успешного функционирования корпоративной информационной системы класса ERP.

Задание 2 Выполните описание основных атрибутов бумажных документов Счет-фактура, Приходный складской ордер.

Установите связи между документами и модулями (функциями) корпоративной информационной системы организации, в рамках которых возможно их формирование. При необходимости добавьте описание функций и модулей в справочник Программные продукты. Для вновь добавляемых модулей ИС и функций ИС установите параметр Требуется реализация.

Задание 3 Установите связи документов Счет-фактура и Приходный складской ордер с бизнес-функциями процесса А6.4 «Закупить ТМЦ».

Выполните описание операций над документами и их атрибутами в ходе выполнения процесса А6.4.

Задание 4 Сформируйте отчеты с описанием маршрутов движения документов Счет-фактура и Приходный складской ордер.

Задание 5 Установите связь объекта деятельности БД поставщиков с функцией ИС 0201.Заполнение каталогов организаций и банков модуля ИС 02.Ведение общесистемных справочников.

Установите связи функции ИС 0201.Заполнение каталогов организаций и банков с бизнес-функциями А6.2.1 «Выполнить поиск информации о поставщиках» и А6.2.13 «Внести информацию о найденном поставщике в БД поставщиков».

Задание 6 Выполните описание атрибутов документа Договор.

Задание 7 Выполните описание операций над объектами деятельности, которые участвуют в осуществлении процесса А1.4 «Заключить договор».

Задание 8 Сформируйте отчет с описанием маршрута движения документа Договор и сохраните его в своей рабочей папке в виде файла.

Практическая работа №13 Свойства (параметры) показателей. определение стратегических мероприятий (проектов)

Цель работы: получить практические навыки описания параметров (свойств) показателей и проектов в системе Business Studio.

Задания

Задание 1 Выполните описание свойств показателя Затраты на привлечение клиентов.

Задание 2 Выполните описание свойств показателя Количество привлеченных клиентов.

Задание 3 Выполните описание свойств показателя Затраты на привлечение одного клиента.

Задание 4 Выполните описание параметров (свойств) проекта по организации обучения сотрудников.

Задание 5 Выполните описание проекта Формирование сети представительств в областных центрах РФ.

Практическая работа №14 Формирование отчетов и регламентирующих документов

Цель работы: получить представление о структуре отчетов объектов в системе Business Studio 3.5, получить навыки формирования отчетов системы для различных элементов модели в виде регламентирующих документов.

Задание 1 Заполните параметры, необходимые для формирования регламентирующих документов.

Задание 2 Изучите структуру справочника Отчеты объектов системы бизнес-моделирования.

Задание 3 Сформируйте вспомогательный отчет Список сотрудников ООО «_____».

Задание 4 Сформируйте регламентирующий документ Положение о подразделении для субъекта Отдел продаж.

Задание 5 Сформируйте регламентирующий документ Должностная инструкция для субъекта Менеджер по снабжению. Сохраните документ в рабочей папке под именем Menedg_Snab_D_Instr.doc.

Задание 6 Сформируйте регламентирующий документ Должностная инструкция для субъекта Заместитель директора по коммерции. Сохраните документ в рабочей папке под именем Com_Dir_D_Instr.doc. Присоедините файл должностной инструкции к параметру Файл в описании свойств субъекта Заместитель директора по коммерции.

Задание 7 Выполните проверку соответствия диаграммы бизнес-процесса А6.2 «Осуществлять поиск и выбор поставщиков» правилам построения моделей в нотации EPC.

Задание 8 Выполните проверку соответствия диаграммы бизнес-процесса А6.1 «Планировать закупки» (нотация Процедура) правилам построения моделей SADT.

При обнаружении в ходе проверки ошибок выполните необходимую доработку диаграммы бизнес-процесса.

Задание 9 Выполните проверку соответствия диаграммы бизнес-процесса A6.4 «Закупить ТМЦ» (нотация Процесс) правилам построения моделей SADT.

При обнаружении в ходе проверки ошибок выполните необходимую доработку диаграммы бизнес-процесса.

Задание 10 Сформируйте документ Регламент процесса A6.2 «Осуществлять поиск и выбор поставщиков». Сохраните документ в рабочей папке с именем Regl_BP_A6_2.doc.

Задание 11 Сформируйте документ Регламент процесса A6.4 «Закупить ТМЦ». Сохраните документ в рабочей папке с именем Regl_BP_A6_4.doc.

Практическая работа №15 Использование Business Studio в проектах по автоматизации бизнес-процессов

Цель работы: изучить структуру стандартного отчета Техническое задание на автоматизацию, получить навыки редактирования шаблона стандартного отчета.

Business Studio может использоваться в проектах по автоматизации организации для разработки технического задания. Автоматически формируемое в Business Studio техническое задание состоит из следующих разделов:

- Введение.
- Основание для разработки.
- Назначение разработки.
- Требования к информационной системе.
- Требования к программной документации.
- Технико-экономические показатели.
- Стадии и этапы разработки.
- Порядок контроля и приемки.

Отчет Техническое задание на автоматизацию вызывается от элементов класса Программные продукты типов Информационная система, Модуль ИС.

Примерная тематика рефератов по дисциплине

- Внедрение информационных систем управления предприятием.
- Модели жизненного цикла разработки информационных систем.
- Анализ информационной системы управления выбранного предприятия.
- Проектирование информационных систем управления предприятием.
- Инструментальные средства проектирования информационных систем управления предприятием.
- Анализ бизнес-процессов и информационного обеспечения предприятия.
- Моделирование бизнес-процессов с использованием средств автоматизации.
- Основные понятия информационного менеджмента. Цели, задачи, особенности информационного менеджмента.
- Области информационного менеджмента. Ресурсы ИС, управление ресурсами ИС.
- Наиболее известные методологии и стандарты в области ИТ. Ключевые подходы к организации управления ИС.
- Организация стратегического планирования информационной системы.
- Основные виды организационных структур в сфере обработки информации.
- Варианты организации информационной системы на предприятиях?
- Их преимущества и недостатки.
- Основные виды организации обработки информации существуют в организации.

- Что такое инновации. Этапы инновационного процесса. Формы организации инновационной деятельности. Основные принципы формирования инновационного проекта
- Управление проектами. Задачи, которые решает информационный менеджер в части управления экономическими показателями информационной системы и информационных технологий.
- Проблемы экономической эффективности информационной системы. Показатели эффективности информатизации предприятия.
- Стоимость сопровождения и развития информационной системы.
- Анализ и планирование ценообразования. Формирование структуры цены на информационные средства услуги.
- Основные методы и показатели оценки эффективности инвестиций в ИС?
- Каковы основные показатели экономической эффективности методом статической оценки.
- Правовая защищенность информационных ресурсов.
- Технологическая защищенность и совместимость информационных ресурсов. Международные стандарты.
- Техническая защищенность. Организация защиты информационнойсистемы.

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): проведение устного экзамена, включающего теоретическую часть и практико-ориентированное задание, требующее демонстрации уровня владения умениями/навыками.

5.2. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Таблица 5.

Показатели и критерии оценивания

Компонент компетенции	Промежуточный индикатор оценивания	Критерий оценивания
ПК-4.1 Способен представить навыки автоматизации информационных и бизнес-процессов.	ИПК-4.1 Представляет навыки автоматизации информационных и бизнес-процессов.	Демонстрирует навыки процессов автоматизации информационных и бизнес-процессов.
ПК-5.1 Способен проводить анализ экономической эффективности информационных систем и ИТ-проектов.	ИПК-5.1 Проводит анализ экономической эффективности информационных систем и ИТ-проектов.	Оценивает экономическую эффективность информационных технологий и систем
ПК-14.1 Способен формулировать стратегию информатизации прикладных процессов.	ИПК-14.1 Формулирует стратегию информатизации прикладных процессов.	Разрабатывает стратегию информатизации прикладных процессов.

Вопросы к экзамену

1. Общие принципы проведения реинжиниринга бизнес-процессов
2. Бизнес-процессы проектирования новой продукции и услуг.
3. Методы оптимизации бизнес-процессов на этапе планирования.
4. Построение бизнес-процессов, обеспечивающих минимизацию стоимости изготовления продукции.
5. Визуальное и имитационное моделирование бизнес-процессов.
6. Информационные системы реализации бизнес-процессов организации.
7. Графический язык визуального моделирования UML.
8. Современные технологии проектирования информационных систем управления предприятием с учетом рисков.

9. Построение статической объектно-ориентированной модели предметной области.

10. Переход от моделей бизнес-процессов к моделям потоков производственных заданий.

11. Ведение конструкторских и технологических проектов в инструментальных средах.

12. Оптимизация процессов в среде виртуального предприятия.

13. Принципы управления стоимостью проекта внедрения информационной системы предприятия.

14. Стратегическое планирование информатизации прикладных процессов в соответствии со стратегией развития предприятия.

15. Принципы организации процессов управления предприятием на основе использования информационных систем.

Примеры практико-ориентированных (практических) заданий к экзамену

*ПК-4.1 - способен представить навыки автоматизации информационных и бизнес-процессов**:***

№ 1. Опишите информационный процесс производственного предприятия. Предложите способ автоматизации этого процесса.

*ПК-5.1 - способен проводить анализ экономической эффективности информационных систем и ИТ-проектов**:***

№ 2. Построить модель бизнес-процесса «Изготовление продукции на заказ». Выявить проектные риски. Описать процедуру управления проектными отклонениями.

*ПК-14.1 - способен формулировать стратегию информатизации прикладных процессов**:***

№ 3. Для процесса формирования кадрового резерва предприятия описать проект создания информационной системы.

Шкала оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена без применения балльно-рейтинговой системы оценивания - посредством аттестационных испытаний в форме традиционного экзамена.

Результаты промежуточной аттестации оцениваются: экзамена - по традиционной балльной системе оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Наряду с оцениванием учебных достижений обучающихся по принятой образовательной организации системе оценок и использованием ее при оформлении официальных дипломов Академии о высшем образовании, вводят повышенный («Excellent» и «Good») и базовый («Very good» и «Satisfactory») уровень оценок «отлично» и «хорошо» для использования при оформлении ЕПД, согласно Положению об оформлении и выдаче ЕПД.

Таблица 6

Соответствие академической оценке

<table>
<tr><th colspan="2">Академическая оценка</th><th colspan="2">Оценка по шкале ESTS</th></tr>
<tr><td rowspan="5">зачтено</td><td rowspan="2">отлично</td><td rowspan="5">Passed</td><td>A (Excellent)</td></tr>
<tr><td>B (Very Good)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">хорошо</td><td>C (Good)</td></tr>
<tr><td>D (Satisfactory)</td></tr>
<tr><td>удовлетворительно</td><td>E (Sufficient)</td></tr>
<tr><td>не зачтено</td><td>неудовлетворительно</td><td>-</td><td>-</td></tr>
</table>

Критерии оценивания рефератов

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и всесторонне раскрывал тему письменной работы, последовательно, четко и логически выстраивал материал, использовал при написании письменной работы дополнительные научные источники и информационные образовательные ресурсы, четко сформулировал выводы по работе там, где это необходимо, предложил свои рекомендации. Оформил работу в соответствии с требованиями к письменным работам, работа прошла проверку в системе «Антиплагиат»

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он раскрыл тему работы последовательно, четко и логично выстроил материал, использовал рекомендованные источники, сформулировал выводы по работе, работа прошла проверку в системе «Антиплагиат»

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания основного материала по теме, но при выполнении работы допущены неточности, недостаточно правильно сформулированы и нарушены логические последовательности, нечетко сформулированы выводы по работе, работа прошла проверку в системе «Антиплагиат»

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой не раскрыто содержание темы, отсутствуют логика изложения материала и выводы автора, работа не прошла проверку в системе «Антиплагиат»

Критерии оценивания на экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает его, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и упражнениями, аргументировано защищает свою позицию.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает видимые затруднения при выполнении заданий.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части теоретического материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания.

6. Методические материалы по освоению дисциплины с применением ЭК

Обучение по дисциплине «Информационные системы управления предприятием» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины «Информационные системы управления предприятием» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

Подготовка к лекции обучающимися заключается в следующем:

– повторить материал предыдущей лекции, прочитав его повторно;

– ознакомиться с темой предстоящей лекции (в рабочей программе учебной дисциплины);

– ознакомиться с учебными материалами по данной теме в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины или с электронными материалами, предложенными лектором;

– записать возможные вопросы, которые можно будет задать лектору.

Подготовка к практическим (семинарским) занятиям:

– внимательно прочитать материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;

– подготовить развернутые ответы на вопросы, предложенные в рабочей программе дисциплины для обсуждения;

– выполнить задания, если они предусмотрены в письменной форме;

– понять, что для вас осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;

– готовиться к практическим/семинарским занятиям можно как индивидуально, так и в составе малой группы;

– рабочую программу учебной дисциплины необходимо использовать в качестве основного ориентира в организации обучения;

– электронная версия рабочей программы по дисциплине размещена на сайте Нижегородского института управления, к ней предоставлен авторизованный доступ.

Самостоятельная работа обучающегося:

Самостоятельная работа магистров призвана закрепить теоретические знания и практические навыки, полученные магистрантами на лекциях, практических и семинарских занятиях.

Самостоятельная работа магистрантов проводится с целью:

– систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

– углубления и расширения теоретических знаний;

– формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;

– развития познавательных способностей и активности магистрантов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

– формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений.

Эффективность лекционных, семинарских и практических занятий по дисциплине во многом зависит от качества самостоятельной работы магистрантов, от их самоподготовки.

Часть времени, отведенного на самостоятельную работу должна использоваться на подготовку к аудиторным занятиям, другая часть на выполнение домашней работы, осмысление и оформление результатов практических занятий.

При подготовке к занятиям магистранту полезно:

– изучить теоретический материал по данной теме (конспект занятия);

– ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем;

– выполнить задания, предложенные преподавателем, к занятию;

– составить перечень вопросов, вызывающих затруднения, неясности или сомнения, обсудить их с преподавателем или на занятии;

– заниматься самостоятельным поиском дополнительной литературы по изучаемой теме.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины; перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;

– тематическими планами лекций, семинарских занятий;

– учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

– перечнем и тематикой письменных работ, а также методическими рекомендациями по их выполнению;

– перечнем вопросов.

Систематическое выполнение всех видов заданий на лекциях, практических занятиях, а также самостоятельная работа позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена**.**

Вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям

1. Что такое организационная структура предприятия? Для чего необходимо разрабатывать организационную структуру?
2. Какие существуют типы организационных структур? Перечислите их преимущества и недостатки.
3. Проведите сравнительный анализ линейно-функциональной структуры управления и проектной? В каких видах бизнеса используются эти структуры?
4. Проведите сравнительный анализ матричной и процессной структур управления. В каких видах бизнеса используются эти структуры?
5. Проведите сравнительный анализ процессов построения организационных структур в различных программных системах.
6. Каковы особенности построения организационных структур в системах моделирования CA ERwin Process Modeler, ARIS и Business Studio?
7. Какие свойства имеет модель?
8. Какие вкладки имеет инструмент Model Explorer (Браузер модели) и что каждая из них отображает?
9. Назовите типы стрелок в диаграмме IDEF0.
10. Какие виды текста можно внести в поле диаграммы?
11. Назовите опции генерирования, которые включает в себя отчет Model Report.
12. Дайте определение процесса и назовите основные группы процессов предприятия.
13. Назовите основные элементы процесса и дайте их определения.
14. Назовите классификационные типы процессов предприятия и определите их основные отличительные признаки.
15. Назовите основные принципы выделения процессов на предприятии.
16. Назовите основные правила описания процесса.
17. Что такое автоматизированное рабочее место (АРМ)?
18. Какие требования предъявляются к автоматизированным рабочим местам?
19. Назовите особенности технологии обработки данных на АРМ.
20. Опишите основные режимы работы пользователя на АРМ.
21. Опишите инструментальные средства АРМ.
22. Опишите способы ввода информации.
23. Опишите функциональный способ организации бизнес-логики программной системы.
24. Опишите смешанный способ организации бизнес-логики программной системы.
25. Опишите объектный способ организации бизнес-логики программной системы.
26. Опишите достоинства и недостатки основных способов организации бизнес-логики программной системы.

27. Сформулируйте основные требования к современным приложениям масштаба предприятия.

28. Опишите свойства распределенных вычислительных систем.

29. Опишите трехуровневую архитектуру распределенных приложений.

30. В чем заключаются основные отличия веб-интерфейса от интерфейса windows-приложения?

31. Какими преимуществами обладает веб-интерфейс в сравнении с интерфейсом windows-приложения?

32. Какими недостатками обладает веб-интерфейс в сравнении с интерфейсом windows-приложения?

33. В каких случаях целесообразно применять веб-интерфейс? Какие элементы интерфейса могут использоваться при построении веб-интерфейса?

34. Отличаются ли эти элементы веб-интерфейса от соответствующих элементов windows-приложения?

35. Каким образом производится обработка событий для элементов веб-интерфейса?

36. Какую роль играет HTML в построении веб-интерфейса? Каким образом производится проверка вводимых пользователем данных в веб-приложении? В чем заключаются отличия данного способа проверки от проверки данных в windows-приложении?

37. В чем заключаются основные отличия веб-интерфейса от интерфейса windows-приложения?

38. Какими преимуществами обладает веб-интерфейс в сравнении с интерфейсом windows-приложения?

39. Какими недостатками обладает веб-интерфейс в сравнении с интерфейсом windows-приложения?

40. В каких случаях целесообразно применять веб-интерфейс? Какие элементы интерфейса могут использоваться при построении веб-интерфейса?

41. Отличаются ли эти элементы веб-интерфейса от соответствующих элементов windows-приложения?

42. Каким образом производится обработка событий для элементов веб-интерфейса?

43. Какую роль играет HTML в построении веб-интерфейса? Каким образом производится проверка вводимых пользователем данных в веб-приложении? В чем заключаются отличия данного способа проверки от проверки данных в windows-приложении?

44. Назовите основные типы объектов интерфейсов прямого манипулирования. Охарактеризуйте каждый из них.

45. В каких случаях предпочтительно использовать элементы анимации?

46. Какие существуют разновидности рабочей тестовой документации?

47. Check List: что описывает и когда используют?

48. Acceptance Sheet: что описывает и когда используют?

49. Test Survey: что описывает и когда используют?

50. Test Cases: что описывает и когда используют?

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

7.1 Основная литература

1. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531569 (дата обращения: 15.04.2024).- Режим доступа: по подписке.

2. Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP / Л. И. Абросимов, С. В. Борисова, А. П. Бурцев [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 812 с. — ISBN 978-5-507-49009-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/367502 (дата обращения: 15.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014729-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1964965 (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Одинцов, Б. Е. Когнитивные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов / Б. Е. Одинцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16201-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530606 (дата обращения: 15.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

7.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория ипрактика) : учебное пособие / Б. Е. Одинцов, А. Н. Романов, С. М. Догучаева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 373 с. - ISBN 978-5-9558-0517-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1894608 (дата обращения: 15.04.2024). – Режим доступа: по подписке..

2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536196 (дата обращения: 15.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

3. Электронные информационно-образовательные ресурсы Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС - http://sdo.niu.ranepa.ru/.

7.4 Нормативные правовые документы.

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями)

3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (с изменениями и дополнениями)

4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №916 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 10.10.2017, регистрационный номер № 48495).

7.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.

4. http://www.monolit.com (ERP Монолит® - комплексное, интегрированное масштабируемое решение для управления ресурсами крупных и средних предприятий, позволяющее моделировать реальные бизнес-процессы практически любой сложности)

5. http://www.advanta-group.ru - информационная система управления проектами.

6. Основы работы в OpenOffice. Web: http://www.intuit.ru/department/office/OpenOfficebasics.

7. Основы работы с Яндекс. Web: http://www.intuit.ru/department/internet/bwyandex/.

8. Современные офисные приложения. Web: http://www.intuit.ru/department/office/odpr/.

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

8.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов.

2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3. Специализированные аудитории и лаборатории.

4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека).

5. Читальный зал.

6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

8.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.
8. Business Studio.

8.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.urait.ru –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. http://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «IPR SMART» (ранее – IPRBooks)
3. https://e.lanbook.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. https://znanium.com - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
5. https://www.book.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Book.ru».
6. https://ibooks.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «ibooks.ru».
7. https://www.ezproxy.ranepa.ru:2443/login?url=https://dlib.eastview.com/ – East View. Полные тексты российских научных и практических журналов, а так же газет центральной прессы России.
8. https://www.ezproxy.ranepa.ru:2443/login?url=https://grebennikon.ru/ - Полные тексты 38 научно-практических журналов по маркетингу, менеджменту, финансам и управлению персоналом ИД «Гребенников»
9. http://www.consultant.ru/ - Справочно-правовая система «Консультант».
10. http://www.garant.ru/ Справочно-правовая система «Гарант».