Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 06.09.2023 16:41:39
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

«Информационные технологии»

_____/Д.Г.Демидов/

«18» мая 2022

Рабочая программа дисциплины

«Моделирование процессов и структур»

Направление подготовки:

09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа (профиль):

«Корпоративные информационные системы»

Год начала обучения:

2022

Уровень образования:

Бакалавриат

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

очная

Москва, 2022

Рабочая программа дисциплины «Моделирование процессов и структур» составлена в соответствии с федеральным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Заведующий кафедрой «Инфокогнитивные технологии»:



к.т.н., доцент /Е.А.Пухова /

Согласовано:

Руководитель образовательной программы:



_____ /М.В.Даньшина/

Программу составили:

_____ / _____/

_____ / _____ /

_____ / _____ /

_____ / _____ /

_____ / _____ /

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Моделирование процессов и структур» является получение теоретических знаний о методологии и инструментарии для моделирования бизнес-процессов в веб-индустрии, а также практических умений и навыков оптимизации бизнес-процессов.

Задачи дисциплины «Моделирование процессов и структур»:

- системное изложение теоретического материала о существующих методах моделирования и оптимизации бизнес-процессов в веб индустрии,
- практическая реализация методологии, методов и инструментария моделирования бизнес-процессов в веб-индустрии,
- овладение инструментальными программными системами в области моделирования бизнес-процессов в веб-индустрии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Моделирование процессов и структур» относится к числу учебных обязательных дисциплин основной образовательной программы.

Дисциплина взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Инженерное проектирование;

Проектная деятельность;

Основы разработки КИС;

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знать: формулировки задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение. ИУК-2.2. Уметь: определять связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации.
ПК-1	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИПК-1.1. Знать: методологию и технологии проектирования информационных систем; основные команды для платформы 1С, приемы программирования в 1С. ИПК-1.2. Уметь: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационных систем. ИПК-1.3. Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта; методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем.
ПК-2	Способен осуществлять управление проектами в	ИПК-2.1. Знать: методы и средства организации и управления ИС на всех стадиях жизненного цикла.

	области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-2.2. Уметь: выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта. ИПК-2.3. Владеть: специализированным программным обеспечением для ведения проекта; работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, т.е. 144 академических часов (из них 72 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины изучаются на третьем курсе в шестом семестре, форма промежуточной аттестации - экзамен.

Содержание дисциплины

№	Темы лабораторных работ	Часы
1	Современная система взглядов на управление организацией *Цель*: закрепление начальных знаний по дисциплине. Получение первичных навыков представления бизнес-процессов. *Содержание и порядок выполнения лабораторной работы*:	14
	Подготовка к выполнению, в том числе изучение тем: Современная система взглядов на управление организацией; Бизнес-процесс как объект исследования; Системный анализ деятельности организации; Современные подходы к моделированию бизнес-процессов. выбор области и вида деятельности организации. формированияееорганизационнойструктуры,штатови функциональных обязанностей сотрудников; формирование схем взаимодействия.	

2	Методология функционального моделирования SADT *Цель*: изучение методологии функционального моделировании SADT. *Содержание и порядок выполнения лабораторной работы*: выбор области и вида деятельности организации. формированияееорганизационнойструктуры,штатови функциональных обязанностей сотрудников; формирование списка и параметров бизнес-процессов; использование методологии для представления бизнес-процессов.	14
3	Методология моделирования бизнес-процессов ARIS *Цель*: изучение методологии функционального моделировании ARIS. *Содержание и порядок выполнения лабораторной работы*: выбор области и вида деятельности организации. формированияееорганизационнойструктуры,штатови функциональных обязанностей сотрудников; формирование списка и параметров бизнес-процессов; использование методологии для представления бизнес-процессов.	14
4	Методология моделирования бизнес-процессов BPMN *Цель*: изучение методологии функционального моделировании BPMN. *Содержание и порядок выполнения лабораторной работы*: выбор области и вида деятельности организации. формированияееорганизационнойструктуры,штатови функциональных обязанностей сотрудников; формирование списка и параметров бизнес-процессов; использование методологии для представления бизнес-процессов.	14
5	Оптимизация бизнес-процессов *Цель*: изучение методов оптимизации бизнес-процессов. *Содержание и порядок выполнения лабораторной работы*: Подготовка к выполнению, в том числе изучение тем: Принципы и методы анализа и оптимизации бизнес-процессов; Сбалансированная система показателей и ключевые показатели эффективности. получение модели бизнес-процессов; анализ модели; определение методологии ее представления; выбор метода оптимизации; оптимизация модели по заданным параметрам.	16

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков у обучающихся:

выполнение лабораторных работ в лабораториях вуза;

индивидуальные и групповые консультации студентов преподавателем; посещение профильных конференций и работа на мастер-классах экспертов и специалистов в веб-технологиях, веб-разработке, Интернет-маркетинге и других профессиональных областях.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов состоит из подготовки к выполнению и защите лабораторных работ, а также подготовки к промежуточной аттестации во время экзаменационной сессии и составляет 50%.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

выполнение лабораторных работ, экзамен.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование бизнес процессов и структур в веб-индустрии»

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК-2	Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплины в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины, описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
ИУК-2.1. Знать: формулировки задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение. ИУК-2.2. Уметь: определять связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.
ПК-1. Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы				
ИПК-1.1. Знать: методологию и технологии проектирования информационных систем; основные команды для платформы 1С, приемы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие материалу дисциплины	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины

программирования в 1С. ИПК-1.2. Уметь: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и организационного управления; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационных систем. ИПК-1.3. Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта; методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем.	знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	«Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	«Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	«Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-2. Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров				
ИПК-2.1. Знать: методы и средства организации и управления ИС на всех стадиях жизненного цикла. ИПК-2.2. Уметь:	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, указанных в индикаторах

выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта. ИПК-2.3. Владеть: специализированным программным обеспечением для ведения проекта; работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.	материалу дисциплины знаний, указанных в индикаторах компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3).	компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	компетенций дисциплины «Знать» (см. п. 3). Свободно оперирует приобретенным и знаниями.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие Мамонова В. Г., Ганелина Н. Д., Мамонова Н. В. НГТУ 2012 г. http://www.knigafund.ru/books/186236

2. Информационные технологии моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] Аксенова С. Лаборатория книги 2010 г. http://www.knigafund.ru/books/196779

7.2. Дополнительная литература

1. Реинжиниринг бизнес-процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие Тельнов Ю. Ф. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики 2004 г. http://www.knigafund.ru/books/185452

2. Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика [Электронный ресурс] Ильин В. В. Интермедиатор http://www.knigafund.ru/books/199329

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1 Требования к оборудованию и помещению для занятий

Лабораторные работы и самостоятельная работа студентов должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современной оргтехникой и персональными компьютерами с программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть достаточным для обеспечения индивидуальной работы студентов. Рабочее место преподавателя должно быть оснащены современным компьютером с подключенным к нему проектором на настенный экран, или иным аналогичным по функциональному назначению оборудованием.

8.2 Требования к программному обеспечению

Для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы необходимо следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows.
2. Офисные приложения, Microsoft Office.
3. Веб-браузер, Chrome.
4. Microsoft Visio.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Изучение дисциплины осуществляется в строгом соответствии с целевой установкой в тесной взаимосвязи учебным планом. Основой теоретической подготовки студентов являются аудиторные занятия, лабораторные работы.

В процессе самостоятельной работы студенты закрепляют и углубляют знания, полученные во время аудиторных занятий, дорабатывают конспекты и записи, готовятся к проведению и обрабатывают результаты лабораторных работ, готовятся к промежуточной аттестации, а также самостоятельно изучают отдельные темы учебной программы.

На занятиях студентов, в том числе предполагающих практическую деятельность, осуществляется закрепление полученных, в том числе и в процессе самостоятельной работы, знаний. Особое внимание обращается на развитие умений и навыков установления связи положений теории с профессиональной деятельностью будущего специалиста в области Веб-технологий.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально. Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

самоконтроль и самооценка студента;

контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный).

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях, промежуточный контроль осуществляется на зачете в письменной (устной) форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

уровень освоения студентом учебного материала;

умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

сформированность компетенций;

оформление материала в соответствии с требованиями.

10. Методические рекомендации для преподавателя

1. При подготовке к занятиям следует предварительно проработать материал занятия, предусмотрев его подачу точно в отведенное для этого время занятия. Следует подготовить необходимые материалы – теоретические сведения, задачи и др. При проведении занятия следует контролировать подачу материала и решение заданий с учетом учебного времени, отведенного для занятия.

2. При проверке работ и отчетов следует учитывать не только правильность выполнения заданий, но и оптимальность выбранных методов решения, правильность выполнения всех его шагов.

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Моделирование процессов и структур» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (бакалавр)

№	Раздел	Семестр		Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
	Четвертый семестр														
4.1	Л/р №1 «Современная система взглядов на управление организацией»	4	1-4		14		14								
4.2	Л/р №2 «Методология функционального моделирования SADT»	4	5-8		14		14								
4.3	Л/р №3 «Методология моделирования бизнес-процессов ARIS»	4	9-12		14		14								
4.4	Л/р №4 «Методология моделирования бизнес-процессов BPMN»	4	13-16		14		14								
4.5	Л/р №5 «Оптимизация бизнес-процессов»	4	17-18		16		16								
	Форма аттестации		**19-21**											Э	
	Всего часов по дисциплине в четвертом семестре				**72**		**72**								
	ВСЕГО ЧАСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ				**72**		**72**								

Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
профиль подготовки «Корпоративные информационные системы»
Форма обучения: очная

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Моделирование процессов и структур

Состав:

1. **Показатель уровня сформированности компетенций.**
2. **Перечень оценочных средств.**
3. **Контрольные вопросы.**
4. **Пример оформления экзаменационного билета.**
5. **Типовое практическое задание.**

Москва, 2022 год

1. ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

«Моделирование процессов и структур»					
ФГОС ВО 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль подготовки **«Корпоративные информационные системы»**					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **общепрофессиональные компетенции**:					
Компетенции		**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства****	**Степени уровней освоения компетенций**
Индекс	**Индекс**				
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знать: формулировки задач в рамках поставленной цели проекта, решение которых обеспечивает ее достижение. ИУК-2.2. Уметь: определять связи между поставленными задачами, основными компонентами проекта и ожидаемыми результатами его реализации.	Лабораторные работы, самостоятельная работа	УО П Экзамен	**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ:** способность выполнять полученное задание, применяя полученные знание и умения на практике, владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания. **ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ:** способность выполнять полученное задание и решать самостоятельно сформированные задачи, применяя полученные знание и умения на практике. Уверенно владеть соответствующими индикаторами компетенции при выполнении задания, комбинировать их
ПК-1	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИПК-1.1. Знать: методологию и технологии проектирования информационных систем; основные команды для платформы 1С, приемы программирования в 1С. ИПК-1.2. Уметь: создавать, модифицировать и сопровождать информационные системы для решения задач бизнес-процессов и			

		организационного управления; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания информационных систем. ИПК-1.3. Владеть: методами создания и сопровождения информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы продукта; методологией и технологией проектирования информационных систем, проектирования обеспечивающих подсистем.			между собой и с индикаторами других компетенций для достижения проектных результатов.

ПК-2	Способен осуществлять управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ИПК-2.1. Знать: методы и средства организации и управления ИС на всех стадиях жизненного цикла. ИПК-2.2. Уметь: выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта. ИПК-2.3. Владеть: специализированным программным обеспечением для ведения проекта; работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.			

**- Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Устный опрос / собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как презентация обучающимся результатов выполнения Курсового проекта с демонстрацией наглядных материалов и ответов на вопросы педагогических работников (работника) на тему доклада, теме, проблеме и т.п.	Контрольные вопросы
2	Проект (П)	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Типовое практическое задание

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Специфика современных проблем управления
2. Недостатки функционального управления
3. Эволюция организационных структур
4. Классификация систем
5. Определения бизнес-процесса
6. Свойства бизнес-процесса
7. Понятие бизнес-процесса
8. Классификация бизнес-процессов (по уровню значимости, структуре, назначению
9. Классификация бизнес-процессов (по отношению к клиентам, уровню подробности рассмотрения, уровню сложности)

10. Элементы бизнес-процесса
11. Понятие процессного подхода
12. Управление бизнес-процессами. BPM
13. Понятие моделирования бизнес-процессов
14. Основные принципы моделирования бизнес-процессов
15. Эталонные и референтные модели
16. Понятие метода моделирования процессов
17. Описание процессов при помощи блок-схем
18. Моделирование процессов в нотации DFD
19. Моделирование процессов в нотации UML
20. Принципы выделения бизнес-процессов
21. Подходы к описанию различных предметных областей деятельности организации (цели, орг. структура)
22. Подходы к описанию различных предметных областей деятельности организации (данные, продукты, входы, выходы)
23. Методики анализа бизнес-процессов (на основе субъективных оценок, анализ
24. результатов аттестации и аудита, логический анализ)
25. Методики анализа бизнес-процессов (анализ ресурсного окружения, характеристик
26. процесса, результатов имитационного моделирования, рисков)
27. Цели контролинга и мониторинга БП
28. Показатели процесса и результата
29. Измерение параметров и характеристик процесса. Обработка результатов измерения
30. Каковы цели бизнес-моделирования?
31. Поясните назначение UML.
32. КакиестроительныеблокиобразуютсловарьUML? Охарактеризуйте их.
33. Дайте характеристику диаграммы классов.

34. Дайте характеристику диаграммы объектов.

35. Охарактеризуйте диаграмму Use Case.

36. Охарактеризуйте диаграммы взаимодействия.

37. Дайте характеристику диаграммы последовательности.

38. Дайте характеристику диаграммы сотрудничества.

39. Охарактеризуйте диаграмму схем состояний.

40. Дайте характеристику компонентной диаграммы.

41. Охарактеризуйте диаграмму размещения.

42. Для чего служат механизмы расширения в UML?

43. Поясните механизм ограничений в UML.

44. Объясните механизм теговых величин в UML.

45. В чем суть механизма стереотипов UML?

46. Поясните назначение статических моделей объектно-ориентированных программных систем.

47. Что является основным средством для представления статических моделей?

48. Как используются статические модели?

49. Что общего в диаграмме последовательности и диаграмме сотрудничества?

4. ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине
«Моделирование процессов и структур»
направление подготовки 09.03.03
«Прикладная информатика»

ВОПРОСЫ:

1. Моделирование процессов в нотации DFD
2. Моделирование процессов в нотации UML
3. Задание

Утверждено: _____ / _____ / «__» _____ 20__г.

5. ТИПОВОЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Составьте модель процесса «Заключение клиентского договора» верхнего уровня в нотации UML.