Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2022 11:28:13
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чеченский государственный педагогический университет»

Утверждаю:
Зав.каф.: И.О.Ф.
Томаев Р. Р.
(подпись)
Протокол № 10 от 21.06.2021
заседания кафедры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Код и направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы
Прикладная информатика в экономике

Уровень образования
магистр

Форма обучения
очная/заочная

Грозный, 2021

1. Цель и задачи дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение знаний о методологиях и перспективных информационных технологиях проектирования, профессионально-ориентированных информационных систем в области экономики, о методах моделирования информационных процессов в области экономики, выработки умений по созданию системных и детальных проектов ИС в области экономики, применение их области экономики.

- формирование навыков самостоятельного применения полученных знаний при разработке и внедрении информационных систем в сфере экономики.

Задачи дисциплины:

- формирование целостного представления об основных моделях, методах и средствах проектирования и адаптации информационных систем в экономике;
- овладение практическими навыками в использовании технологий автоматизированного создания и адаптации ИС в сфере экономики;
- формирование умений решения задач анализа, создания, адаптации, внедрения, эксплуатации и сопровождения ИС в сфере экономики, в том числе с применением современных программных комплексов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к обязательной части ОПОП (Б1. О.02.01). Дисциплина является методически связанной с дисциплиной «Технологии проектирования».

3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

ОК- 2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Знать: специфику проблем современной науки и техники, особенности основных этапов развития науки и основные закономерности развития отечественной науки и техники.

Уметь: давать и обосновывать этическую оценку собственным и чужим научным исследованиям.

Владеть: навыками научного мышления для постановки и решения проблем в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

ОПК-3способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

Уметь: исследовать современные проблемы и применять методы прикладной информатики

Владеть: методами исследования современных проблем и методами прикладной информатики

ПК-1 способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях

Знать: методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС

Уметь: выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС

Владеть: способами применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях.

ПК-7 способностью выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков Знать: методологию и технологию проектирования ИС

Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков

Владеть: методами анализа и выбора методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков

ПК-8 способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования

Знать: математические методы и методы компьютерного моделирования

Уметь: анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач

Владеть: математическими методами и методами компьютерного моделирования для анализа данных и оценки требуемых знаний для решения нестандартных задач

ПК-9 способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы

Знать: виды прикладных и информационных процессов

Уметь: анализировать прикладные и информационные процессы

Владеть: методами оптимизации прикладных и информационных процессов

ПК-11 способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

Знать: методы и инструментальные средства прикладной информатики

Уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач

Владеть: современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС

ПК-12 способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области

Знать: архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций

Уметь: проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области

Владеть: способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области

ПК-13 способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС

Знать: инновационных инструментальных средства проектирования ИС

Уметь: проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные ИКТ

Владеть: способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС

ПК-15 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

Знать: стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС

Уметь: формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС

Владеть: способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий

ПК-16 способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации

Знать: методы моделирования прикладных ИС и реинжиниринга прикладных и информационных процессов

Уметь: организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации

Владеть: методами моделирования прикладных ИС и реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия и организации

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основные методы многомерного статистического анализа (факторный анализ, кластерный анализ, дискриминантный анализ, метод канонических корреляций, методы многомерного шкалирования);

- тенденции развития технологий многомерного статистического анализа данных и инструментах моделирования;

уметь:

- применять основные методы многомерного статистического анализа на различных статистических выборках, проводить прогнозирование социально-экономических процессов№

владеть:

− методами проведения анализа канонических корреляций, факторного и дискриминантного анализа, использования методов многомерного шкалирования;

- методами интерпретации полученных результатов для экономических систем.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование информационных систем» составляет 5 зач. ед.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 1

Вид учебной работы		**Всего часов/ зач. ед.**		**Семестры**		
		ОФО	**ЗФО**	**1 семестр**	**Установочная сессия**	**1 семестр**
Контактная работа (всего)		52/144	16/0,44	52	4	12
В том числе:						
Лекции		13/0,36	4/0,11	13	2	2
Практические занятия		39/1,08	12/0,33	39	2	10
Семинары						
Лабораторные работы				6		
Контроль		36/1,0	9/0,25	36		9
Самостоятельная работа (всего)		92/2,36	155/4,3	92	32	123
В том числе:						
Курсовая работа (проект)						
Расчетно-графические работы						
ИТР						
Рефераты		20/0,56	47/1,3	20		29
Доклады						
Презентации						
И (или) другие виды самостоятельной работы:						
Подготовка к лабораторным работам						
Подготовка к практическим занятиям		36/1,0	72/2,0	36		36
Подготовка к зачету						
Подготовка к экзамену		36/1,0	36/1,0	36		36
Вид отчетности						
	ВСЕГО в часах	180	180	180	72	144

Общая трудоемкость дисциплины	**ВСЕГО в зач. ед.**	5	5	5	1	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий ОФО

Таблица 2

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины по семестрам**	**Часы лекционных занятий**	**Часы лабораторных занятий**	**Часы практических (семинарских) занятий**	**Всего часов**
1 семестр					
1.	Введение. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	1		3	4
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	2		6	8
3.	Организация канонического проектирования ИС	2		6	8
4.	Типовое проектирование ИС	2		6	8
5.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	2		6	8
6.	CASE-средства моделирования бизнес-процессов	2		6	8
7.	Разработка технического задания на внедрение ИС	2		6	8

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий ЗФО

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
1 курс					
1.	Введение. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	0,5		0	0,5
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	0,5		2	2,5
3.	Организация канонического проектирования ИС	0,5		2	2,5
4.	Типовое проектирование ИС	0,5		2	2,5
5.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	1,0		2	3,0
6.	CASE-средства моделирования бизнес-процессов	0,5		2	2,5
7.	Разработка технического задания на внедрение ИС	0,5		2	2,5

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1.	Введение. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	Предмет и метод курса "Проектирование экономических информационных систем". Понятие экономической информационной системы. Классы экономических ИС. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной ИС, состав и назначение подсистем. Основные особенности современных проектов ИС. Стадии создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка, интеграция и тестирование. Моделирование как методологическая основа проектирования ИС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования ИС. Модели деятельности организации (“как есть“ и “как должно быть“). Модель проектируемой ИС. Методы программной инженерии в проектировании ИС.
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.

3.	Организация канонического проектирования ИС	Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Организация сбора материалов обследования. Объекты обследования. Методы организации обследования и сбора материалов обследования. Содержание программы обследования. Анализ материалов обследования. Состав и содержание технико-экономического обоснования разработки ИС. Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения проекта ИС. Состав проектной документации. Взаимодействие пользователей и разработчиков ИС на стадиях и этапах процесса проектирования. Регламентация процессов проектирования, состава и содержания проектной документации в отечественных (ГОСТ 34.601-603) и международных (ISO/IEC 12207) стандартах.

4.	Типовое проектирование ИС	Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования. Оценка эффективности использования типовых решений. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС. Функциональные пакеты прикладных программ ППП как основа ТПР. Адаптация типовой ИС. Методы и средства прототипного проектирования ИС. Понятие системы-прототипа. Классы инструментальных средств поддержки технологии прототипного проектирования. Состав и содержание операций технологии прототипного проектирования ИС. Особенности проектирования элементов ИС с использованием прикладных утилит (генераторов программ, баз данных и пользовательских интерфейсов).

5.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	Основные этапы организационного анализа. Модели функции и функциональной области. Анализ функций организации. Этапы проектирования функциональной модели. Обследование организационной структуры коммерческой фирмы. Анкеты для обследования. Моделирование бизнес-процессов как основа разработки требований к ИС. Процессная организация деятельности предприятия. Основные элементы процессного подхода. Дерево целей. Дерево функций. Классификация бизнес-процессов. Сравнение структурного и процессного подходов управления деятельностью предприятия. Методология структурного моделирования. Функциональные диаграммы. Стандарты IDEF0, IDEF3. Диаграммы потоков данных DFD. Синтаксис и семантика структурных моделей сложных систем. Элементы объектно-ориентированного моделирования: диаграммы деятельности, диаграммы последовательности.
6.	CASE-средства моделирования бизнес-процессов	Интерфейс системы BPwin. Принципы построения модели IDEF0. Работы, стрелки, нумерация работ и диаграмм, диаграммы дерева узлов и FEO. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов. Стоимостной анализ и свойства, определяемые пользователем (UDP). Построение диаграммы потоков данных (DFD). Технология описания процессов IDEF3.

7.	Разработка технического задания на внедрение ИС	Назначение документа. Цели разработки технического задания. Состав и содержание технического задания. Стандарты разработки технического задания. Источники информации для разработки технического задания. Процедура разработки технического задания.

5.3. Лабораторные занятия не предусмотрены

5.4. Практические (семинарские) занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	Стадии создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка, интеграция и тестирование.
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС.
3.	Организация канонического проектирования ИС	Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС.
4.	Типовое проектирование ИС	Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования.
5.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	Этапы проектирования функциональной модели. Обследование организационной структуры коммерческой фирмы.
6.	CASE-средства моделирования бизнес-процессов	Классификация CASE средств. Характеристики CASE средств. Выбор CASE средств для анализа и моделирования бизнес-процессов

7.	Разработка технического задания на внедрение ИС	Состав и содержание технического задания. Стандарты разработки технического задания. Источники информации для разработки технического задания. Процедура разработки технического задания.

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

Самостоятельная работа включает в себя:

- подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и различных источников;
- проработка конспекта лекций, учебной литературы и Интернет источников;
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной, справочной и научной литературы;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка домашних заданий;
- написание реферата.

На самостоятельную работу выносятся следующие темы

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО

1.	Введение. Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС)	Предмет и метод курса "Проектирование экономических информационных систем". Понятие экономической информационной системы. Классы экономических ИС. Структура однопользовательской и многопользовательской, малой и корпоративной ИС, локальной и распределенной ИС, состав и назначение подсистем. Основные особенности современных проектов ИС. Стадии создания ИС: формирование требований, концептуальное проектирование, спецификация приложений, разработка, интеграция и тестирование. Моделирование как методологическая основа проектирования ИС. Средства моделирования ИС. Виды моделей и методов моделирования ИС. Модели деятельности организации (“как есть“ и “как должно быть“). Модель проектируемой ИС. Методы программной инженерии в проектировании ИС.	2	10

2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС	Понятие жизненного цикла ПО ИС. Процессы жизненного цикла: основные, вспомогательные, организационные. Содержание и взаимосвязь процессов жизненного цикла ПО ИС. Модели жизненного цикла: каскадная, модель с промежуточным контролем, спиральная. Стадии жизненного цикла ПО ИС. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.	10	22

3.	Организация канонического проектирования ИС	Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Организация сбора материалов обследования. Объекты обследования. Методы организации обследования и сбора материалов обследования. Содержание программы обследования. Анализ материалов обследования. Состав и содержание технико-экономического обоснования разработки ИС. Состав работ на стадии технического и рабочего проектирования, стадии ввода в действие, эксплуатации и сопровождения проекта ИС. Состав проектной документации. Взаимодействие пользователей и разработчиков ИС на стадиях и этапах процесса проектирования. Регламентация процессов проектирования, состава и содержания проектной документации в отечественных (ГОСТ 34.601-603) и международных (ISO/IEC 12207) стандартах.	10	22

4.	Типовое проектирование ИС	Понятие типового проекта, предпосылки типизации. Объекты типизации. Методы типового проектирования. Оценка эффективности использования типовых решений. Типовое проектное решение (ТПР). Классы и структура ТПР. Состав и содержание операций типового элементного проектирования ИС. Функциональные пакеты прикладных программ ППП как основа ТПР. Адаптация типовой ИС. Методы и средства прототипного проектирования ИС. Понятие системы-прототипа. Классы инструментальных средств поддержки технологии прототипного проектирования. Состав и содержание операций технологии прототипного проектирования ИС. Особенности проектирования элементов ИС с использованием прикладных утилит (генераторов программ, баз данных и пользовательских интерфейсов).	10	22

5.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС	Основные этапы организационного анализа. Модели функции и функциональной области. Анализ функций организации. Этапы проектирования функциональной модели. Обследование организационной структуры коммерческой фирмы. Анкеты для обследования. Моделирование бизнес-процессов как основа разработки требований к ИС. Процессная организация деятельности предприятия. Основные элементы процессного подхода. Дерево целей. Дерево функций. Классификация бизнес-процессов. Сравнение структурного и процессного подходов управления деятельностью предприятия. Методология структурного моделирования. Функциональные диаграммы. Стандарты IDEF0, IDEF3. Диаграммы потоков данных DFD. Синтаксис и семантика структурных моделей сложных систем. Элементы объектно-ориентированного моделирования: диаграммы деятельности, диаграммы последовательности.	20	33

6.	CASE-средства моделирования бизнес-процессов	Интерфейс системы BPwin. Принципы построения модели IDEF0. Работы, стрелки, нумерация работ и диаграмм, диаграммы дерева узлов и FEO. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов. Стоимостной анализ и свойства, определяемые пользователем (UDP). Построение диаграммы потоков данных (DFD). Технология описания процессов IDEF3.	10	22
7.	Разработка технического задания на внедрение ИС	Назначение документа. Цели разработки технического задания. Состав и содержание технического задания. Стандарты разработки технического задания. Источники информации для разработки технического задания. Процедура разработки технического задания.	10	22

7. Оценочные средства

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Проектирование информационных систем»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение. Основные понятия технологии		Опрос. Реферат. зачет

	проектирования информационных систем (ИС)		
2.	Жизненный цикл программного обеспечения ИС		Опрос. Реферат. зачет
3.	Организация канонического проектирования ИС		Опрос. Реферат. зачет
4.	Типовое проектирование ИС		Опрос. Реферат. зачет
5.	Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС		Опрос. Реферат. зачет
6.	CASE-средства моделирования бизнес-процессов		
7.	Разработка технического задания на внедрение ИС		

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	*Практическое занятие в группе*	Средство контроля усвоения учебного материала темы, в виде учебного занятия с группой и в виде выполнения студентом домашних занятий	Вопросы по темам учебной дисциплины
2	*Опрос*	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по разделам учебной дисциплины.	Вопросы по темам учебной дисциплины
3	*Зачет*	Средство проверки знаний, умений, владений, приобретенных обучающимся в течение семестра.	Комплект вопросов к зачету

Критерии оценки знаний магистранта на экзамене

Оценка «отлично» выставляется магистранту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» выставляется магистранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Вопросы для опроса

1. Классификация ИС.
2. Особенности этапа тестирования.
3. Назначение модели «как есть».
4. Понятие «программной инженерии».
5. Определение понятия «жизненный цикл ПО ИС».
6. Классификация процессов жизненного цикла.
7. Какую модель жизненного цикла следует использовать при разработке простейшей ИС?
8. Стадии процесса канонического проектирования ИС.
9. Цели и объекты обследования предприятия.
10. Состав проектной документации на ИС.
11. Состав ТЗ на разработку ИС.
12. Понятие типового проекта.
13. Критерии оценки ТПР.
14. Какой модели жизненного цикла соответствует прототипное проектирование ИС?
15. Определение понятия «функция».

16. Различия между функциональной и процессной организацией управления предприятием.

17. Определение понятия «бизнес–процесс».

18. Принципы структурного моделирования.

19. Назначение моделей IDEF0.

20. Назначение контекстной диаграммы.

21. Правила задания стрелок на диаграммах IDEF0.

22. Назначение моделей IDEF3.

23. Назначение и цели разработки документа «Техническое задание».

24. Какие разделы входят в состав технического задания?

25. Назовите источники информации для разработки каждого раздела технического задания

26. Назовите основные этапы процесса разработки технического задания.

Темы для рефератов

1. Классификация процессов жизненного цикла.

2. Какую модель жизненного цикла следует использовать при разработке простейшей ИС?

3. Стадии процесса канонического проектирования ИС.

4. Цели и объекты обследования предприятия.

5. Состав проектной документации на ИС.

6. Состав ТЗ на разработку ИС.

7. Понятие типового проекта.

8. Процессные потоковые модели деятельности компании

9. Классификация бизнес-процессов

10. Основные принципы объектно-ориентированного моделирования

Перечень вопросов к экзамену:

1. Классификация ИС
2. Основные принципы построения сервисно-ориентированной архитектуры
3. Функциональная архитектура КИС
4. Состав и назначение обеспечивающих подсистем ИС
5. Жизненный цикл ИС, модели ЖЦ ИС
6. Стандарты, регламентирующие модели ЖЦ ИС и ПО: стадии ЖЦ и состав процессов ЖЦ
7. Каноническое проектирование ИС: состав и содержание стадий проектирования

8. Каноническое проектирование ИС: состав и содержание ТЗ на ИС
9. Каноническое проектирование ИС: состав и содержание ТП ИС
10. Типовое проектирование ИС: классы ТПР
11. Типовое проектирование ИС: параметрически- и модельно-ориентированные подходы
12. Предпроектное обследование предприятий: исходные и итоговые документы
13. Предпроектное обследование предприятий: анкетирование сотрудников и «фотографирование» рабочих процессов
14. Организационно-функциональное моделирование компании: элементы бизнес-модели
компании и ихназначение
15. Организационно-функциональное моделирование компании: шаблоны организационного бизнес-моделирования
16. Процессные потоковые модели деятельности компании
17. Классификация бизнес-процессов
18. Основные принципы объектно-ориентированного моделирования
19. Унифицированный язык визуального моделирования (UML): Концептуальная модель
UML
20. Унифицированный язык визуального моделирования (UML): Классы
21. Унифицированный язык визуального моделирования (UML): Диаграммы классов
22. Унифицированный язык визуального моделирования (UML): . Диаграммы использования (сценариев, прецедентов)
23. Унифицированный язык визуального моделирования (UML): Диаграммы взаимодействия, Диаграммы состояний
24. Унифицированный язык визуального моделирования (UML): Диаграммы деятельности.
Диаграммы компонентов. Пакеты UML.
25. Этапы проектирования ИС с применением UML: Разработка модели бизнес-прецедентов
Разработка модели бизнес-объектов Разработка концептуальной модели данных
26. Этапы проектирования ИС с применением UML: Разработка требований к системе Анализ требований и предварительное проектирование системы Разработка моделей базы
данных и приложений Проектирование физической реализации системы
27. Принципы структурного моделирования деятельности предприятий
28. Синтаксис и семантика IDEF0-диграмм
29. Синтаксис и семантика IDEF3-диграмм
30. Синтаксис и семантика DFD-диграмм
31. Назначение и состав информационного обеспечения ИС
32. Назначение и виды классификаторов
33. Кодирование технико-экономической информации

Образец билета

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1
Дисциплина «Проектирование информационных систем»

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке	Режим доступа ЭБС/ электронный носитель	Обеспеченность обучающихся литературой,
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература	1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный //	108/3 з.е.	35	-	ЭБС Юрайт [сайт]. https://urait.ru/bcode/469199	100%
	2. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный //	108/3 з.е.	35	-	ЭБС Лань https://e.lanbook.com/book/122172	100%
	3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	108/3з.е.	35	-	ЭБС Лань URL: https://e.lanbook.com/book/167404	100%
Дополнительная литература	4. Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6. — Текст : электронный //	108/3з.е.	35	-	ЭБС Юрайт URL: https://urait.ru/bcode/474654	100%
	5. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-5147-0. — Текст : электронный //	108/3з.е.	35		ЭБС IPR BOOKS URL: https://e.lanbook.com/book/133477	100%
	6. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. —	108/3з.е.	35	-	ЭБС Юрайт URL: https://urai	100%

	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8764-5. — Текст : электронный //				t.ru/bcode/469757	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

8.2. Интернет-ресурсы (ЭБС)

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru/)
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (https://e.lanbook.com/)
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (https://icdlib.nspu.ru/)
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (https://www.elibrary.ru/)
6. СПС «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/)

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

За кафедрой «Прикладная информатика» закреплены аудитории для проведения лекционных занятий, практических и лабораторных работ, оснащенные компьютерами и мультимедийным оборудованием.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Разработчик _____ Солтаханов Ш.Х.
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____ Арсагириева Т.А.
(подпись)