Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФИМЭ
А.В. Фомина /
«23» июня 2021 г.

Факультет информатики, математики и экономики

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.10.09 Проектирование информационных систем

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
«Информатика и Системы искусственного интеллекта»

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2021

Новокузнецк 2021

Лист внесения изменений

в РПД Б1.О.10.09 Проектирование информационных систем

Сведения об утверждении:

утверждена Ученым советом факультета информатики, математики и экономики
(протокол Ученого совета факультета № 7 от 11.02.2021)
для ОПОП 2021 год набора на 2021 / 2022 учебный год
по направлению подготовки 44.03.05 *Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)* направленность (профиль) подготовки – Информатика и Системы искусственного интеллекта
Одобрена на заседании методической комиссии факультета информатики, математики и экономики
(протокол методической комиссии факультета № 7 от 11.02.2021)
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры информатики и общетехнических дисциплин

протокол № 6 от 28.01.2021 г. *Сликишина И.В.* /
(Ф. И.О. и.о.зав. кафедрой) *(Подпись)*

Переутверждение на учебный год:

на 20_____/ 20_____учебный год

утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета №___от.....201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета №___от .....20__г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол №___от____.___.20____г. _____ / _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой) *(Подпись)*

на 20_____/ 20_____учебный год

утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета №___от.....201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета №___от .....20__г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол №___от____.___.20____г. _____ / _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой) *(Подпись)*

на 20_____/ 20_____учебный год

утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета №___от.....201_ г.
Одобрена на заседании методической комиссии факультета _____
протокол методической комиссии факультета №___от .....20__г.
Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры _____
протокол №___от____.___.20____г. _____ / _____
(Ф. И.О. зав. кафедрой) *(Подпись)*

Оглавление

1 Цель дисциплины. 4
1.1 Формируемые компетенции 4
1.2 Индикаторы достижения компетенций 4
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине 5
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 6
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 6
3.1 Учебно-тематический план 6
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 8
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 9
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины 10
5.1 Учебная литература 10
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины 11
5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 11
6 Иные сведения и (или) материалы. 11
6.1.Примерные темы письменных учебных работ 11
6.2. Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации 12

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП):

ОПК-8 – (способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции *(универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)*	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки ОПК.8.2. Владеет методами научного исследования в предметной области	Б1.О.03 Психология Б1.О.03.01 Общая психология Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология Б1.О.06 Специальная и коррекционная педагогика и психология Б1.О.10 Предметная подготовка по профилю "Информатика" Б1.О.10.01 Линейная алгебра Б1.О.10.02 Компьютерная графика и анимация Б1.О.10.03 Программирование Б1.О.10.04 Теоретические основы информатики Б1.О.10.05 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.10.06 Компьютерные сети и интернет технологии Б1.О.10.07 Компьютерное моделирование Б1.О.10.08 Математическая логика Б1.О.11 Предметная подготовка по профилю "Системы искусственного интеллекта" Б1.О.11.01 Программное обеспечение Б1.О.11.02 Основы робототехники Б1.О.11.03 Алгоритмы и структуры данных Б1.О.11.04 Машинное обучение Б1.О.11.05 Основы искусственного интеллекта Б1.О.11.06 Электроника и автоматика Б1.О.11.07 Информационная безопасность Б1.О.11.08 Дистанционные системы обучения Б1.О.11.09 Моделирование интеллектуальных систем Б2.О.02(У) Учебная практика.

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		Ознакомительная практика Б2.О.04(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.О.05(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамен Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Видеомонтаж

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки ОПК.8.2. Владеет методами научного исследования в предметной области	Знать: - научное содержание и современное состояние предметной области “Системы управления базами данных”, лежащее в основе преподаваемого учебного предмета “Информатика” - методы проведения научного исследования в предметной области “Системы управления базами данных”; Уметь: - использовать научные знания предметной области “Системы управления базами данных” в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять научные знания предметной области “Системы управления базами данных” при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности; Владеть: - методами научного исследования в области систем управления базами данных; - способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области “Системы управления базами данных”

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	180		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	72		
Аудиторная работа (всего):	72		
в том числе:			
лекции	36		
практические занятия, семинары			
практикумы			
лабораторные работы	36		
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72		
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Экзамен – 9 сем.		

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины **по занятиям**	Общая трудоёмкость *(час.)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (час.)			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практич. занятия		
Семестр 9						
1	***Основы проектирования ИС***	**18**	**4**	**2**	**12**	
1.1	Понятие жизненного цикла ИС. Процессы и этапы ЖЦ. Модели ЖЦ. Процессы ЖЦ согласно ISO/IES 12207, 15288 и ГОСТ.	10	2	2	6	УО, ТС-2
1.2	Стадии создания ИС согласно ISO/IES.	8	2		6	

2	**Методологии и технологии проектирования ИС**	**10**	**4**		**6**	
2.1	Основные понятия методологии и технологии проектирования ИС. Классификация технологий проектирования ИС	10	4		6	УО, ТС-2
3	**Методы анализа предметной области**	**24**	**8**	**4**	**12**	
3.1	Методы структурного анализа предметной области.	12	4	2	6	УО, ТС-2
3.2	Методы объектно-ориентированного анализа предметной области.	12	4	2	6	УО, ТС-2
4	**Современное моделирование бизнес-процессов как средство автоматизации изложения требований**	**20**	**4**	**4**	**12**	
4.1	Определение бизнес процесса. Современная концепция процессного управления.	8	2		6	УО, ТС-2
4.2	Прототип системы как механизм поддержки процесса формирования технического задания. Методы анализа информационных потребностей.	12	2	4	6	УО, ТС-2
5	**Стадии и состав работ канонического проектирования**	**26**	**6**	**8**	**12**	
5.1	Каноническое проектирование. Стадии создания ИС. Содержание документов «Технико-экономическое обоснование проекта» и «Техническое задание» на создание ИС.	14	4	4	6	УО, ТС-2
5.2	Практически сложившаяся система стадий и этапов проекта ИС. Эскизный и технический проекты. Рабочий проект.	12	2	4	6	УО, ТС-2
6	**Функционально-ориентированное проектирование ИС**	**32**	**6**	**14**	**12**	
6.1	Общие сведения о функционально-ориентированном проектировании. Методология SADT u семейство стандартов IDEF. Методология моделирования IDEF. Описание потоков данных. Описание процессов в нотации IDEF.	22	4	12	6	УО, ТС-2
6.2	Классы моделей: AS-IS, TO-BE, SHOULD-BE.	10	2	2	6	УО, ТС-2
7	**Структура и методы описания системы**	**20**	**4**	**4**	**12**	
7.1	Функциональные спецификации.	10	2	2	6	УО, ТС-2
7.2	Описание структуры системы.	10	2	2	6	УО, ТС-2
	Экзамен	36				
Итого		180	36	36	72	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание темы
Семестр 9		
Содержание лекционного курса		
1. Основы проектирования ИС		
1.1	Понятие жизненного цикла ИС. Процессы и этапы ЖЦ. Модели ЖЦ. Процессы ЖЦ согласно ISO/IES 12207, 15288 и ГОСТ.	Понятие жизненного цикла ИС. Процессы и этапы ЖЦ. Модели ЖЦ. Процессы ЖЦ согласно ISO/IES 12207, 15288 и ГОСТ.
1.2	Стадии создания ИС согласно ISO/IES.	Стадии создания ИС согласно ISO/IES.
2Методологии и технологии проектирования ИС		
2.1	Основные понятия методологии и технологии проектирования ИС. Классификация технологий проектирования ИС	Проектирование ИС. Объекты проектирования ИС. Субъекты проектирования ИС.
3Методы анализа предметной области		
3.1	Методы структурного анализа предметной области.	Схема Захмана (архитектурная схема предприятия) Схема деятельности компании в нотации Йордана-Демарко. Схема деятельности компании в нотации Гейна-Сарсона. ER-диаграмма
3.2	Методы объектно-ориентированного анализа предметной области.	UML-диаграммы. Диаграмма бизнес прецедентов. Диаграммы бизнес деятельности.
4 Современное моделирование бизнес-процессов как средство автоматизации изложения требований		
4.1	Определение бизнес процесса. Современная концепция процессного управления.	Определения бизнес процесса. Характеристики бизнес процесса. Классификация бизнес процессов. Концепция процессного управления.
4.2	Прототип системы как механизм поддержки процесса формирования технического задания. Методы анализа информационных потребностей.	Прототип системы как механизм поддержки процесса формирования технического задания. Методы анализа информационных потребностей.
5 Стадии и состав работ канонического проектирования		
5.1	Понятие канонического проектирования. Стадии создания ИС. Содержание документов «Технико-экономическое обоснование проекта» и «Техническое задание» на создание ИС.	Понятие канонического проектирования. Методы проведения обследования предприятия. Стадии создания ИС. Содержание документов «Технико-экономическое обоснование проекта» и «Техническое задание» на создание ИС.
5.2	Практически	Соотношение стандартных и укрупненных стадий

	сложившаяся система стадий и этапов проекта ИС. Эскизный и технический проекты. Рабочий проект.	проекта ИС. Этапы работ укрупненных стадий ИС. Эскизный и технический проекты. Этапы работ. Структура документа «Постановка задачи». Структура документа «Технический проект». Рабочий проект.
6 Функционально-ориентированное проектирование ИС		
6.1	Общие сведения о функционально-ориентированном проектировании. Методология SADT u семейство стандартов IDEF. Методология моделирования IDEF. Описание потоков данных. Описание процессов в нотации IDEF.	Терминология. Цель моделирования предметной области. Методология и инструментальные средства моделирования (CASE-средства). Возможности CASE-средств. Классификация CASE-средств. Методология SADT. Стандарты IDEF (IDEF0-IDEF14). Методология функционального моделирования IDEF. Описание потоков данных, описание процессов
6.2	Классы моделей: AS-IS, TO-BE, SHOULD-BE.	Функциональная модель организации (AS-IS), модель как будет (TO-BE), модель как должно быть (SHOULD-BE).
7 Структура и методы описания системы		
7.1	Функциональные спецификации.	Понятие функциональной спецификации. Структура описания программных требований.
7.2	Описание структуры системы.	Уровни описания структуры ИС. Структура бизнес функций. Представление архитектурных решений. Двухзвенная архитектура. Трехзвенная архитектура. Многозвенная архитектура.
Содержание практических занятий		
1. Создание технического задания на разработку информационной системы. Рассмотрение стандартного примера. Выполнение индивидуального задания.		
2. Выполнение постановки задачи. Рассмотрение стандартного примера. Выполнение индивидуального задания.		
3. Изучение способов выделения и формализации бизнес-процессов. Рассмотрение стандартного примера. Выполнение индивидуального задания.		
4. Изучение возможностей пакета ИС РАМУС для построения функциональной модели бизнес-процессов		
5. Построение собственной модели по заданной теме с использованием ИС РАМУС.		
6. Изучение возможностей пакета MODELIO для построения UML-диаграмм		
7. Построение собственной модели по заданной теме с использованием MODELIO		
8 Изучение возможностей программной среды ELMA		
9 Построение собственной модели по заданной теме в программной среде ELMA		
10 Изучение возможностей программной среды Oracle Data Modeler.		
11 Построение собственной модели по заданной теме в программной среде Oracle Data Modeler.		
12 Обратное проектирование (реверс-инжиниринг).		

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся

необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Семестр 9

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**60**	Лекционные занятия (конспект) (18 занятий)	**0,8 балла** посещение 1 лекционного занятия	7,5 - 15
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (18 занятий)	**1,3 балла** - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% **2,5 балла** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	22,5 - 45
Итого по текущей работе в семестре				31 – 60 баллов
Промежуточная аттестация (экзамен)	**40**	Тест	**7,5 баллов** (пороговое значение) **15 баллов** (максимальное значение)	7,5 - 15
		Выполнение практического задания	**12,5 баллов** (пороговое значение) **25 баллов** (максимальное значение)	12,5 - 25
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				20 – 40 баллов
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации				51 – 100 б.

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Проектирование информационных систем: курс лекций / авт.-сост. Т.В. Киселева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – Ч. 1. – 150 с. : ил. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563326
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450165.

Дополнительная учебная литература

3. 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 // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122172
4. Куклина, И. Г. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / И. Г. Куклина. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-528-00419-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164833.

5. Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122181

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

Проектирование ИС	308/4 602/4 Компьютерные классы. Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор. Оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), MicrosoftSQLServer 2008 (MicrosoftImaginePremium 3 yearпо сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), PostgreSQL(свободно распространяемое ПО), Qt (свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1.Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике.

2.Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - http://window.edu.ru/catalog/

3.Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- https://github.com/

4.База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru

5.Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - http://www.ict.edu.ru/. Доступ свободный.

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

Дополнительно письменные учебные работы не предусмотрены.

6.2. Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Семестр 9

Таблица 8 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к экзамену

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
Основы проектирования ИС		
	Назовите обязательные составляющие жизненного цикла ИС Каковы группы процессов жизненного цикла согласно ISOAEC? Каковы стадии жизненного цикла ИС согласно ISO/IEC? Каковы стадии создания ИС согласно ISOAEC?	Опишите работы на стадии «Разработка требований» жизненного цикла информационной системы учета нагрузки преподавателей. Опишите работы на стадии «Тестирование» жизненного цикла информационной системы учета нагрузки преподавателей.
Методологии и технологии проектирования ИС		
	Что такое технология проектирования ИС? Охарактеризуйте состав компонентов технологии проектирования.	Охарактеризуйте CASE средство автоматизированного проектирования (название средства определяется преподавателем).
Методы анализа предметной области		
	Какие методы используются в практике анализа предметной области? Какие диаграммы UML используются для представления результатов анализа предметной области? В чем состоит базовая идея схемы Захмана? Какие стандарты регламентируют процесс формирования требований к ИС?	Выполнить структурный анализ фрагмента предметной области (перечень предметных областей определяется преподавателем). Используя методы объектно-ориентированного анализа, выполнить анализ фрагмента предметной области (перечень предметных областей определяется преподавателем).
Современное моделирование бизнес-процессов как средство автоматизации изложения требований		
	Какие аспекты предметной деятельности отражает определение бизнес-процесса? В чем заключается кардинальная специфика бизнес-процесса, отличающая его от любой другой последовательности действий?	Опишите информационные потребности специалиста (список специальностей определяется преподавателем). Назовите методы изучения информационных потребностей специалистов.
Стадии и состав работ канонического проектирования		
	Каково назначение канонического проектирования в теории проектирования ИС? Каково назначение и	Разработайте фрагмент документа «Постановка задачи». Из каких структурных компонентов он должен состоять? Разработайте фрагмент документа

	содержание документа «Технико-экономическое обоснование проекта»? Каково назначение и содержание документа «Техническое задание на создание ИС»? Из каких стадий и этапов состоит каноническое проектирование ИС?	«Технический проект». Из каких структурных компонентов он должен состоять
Функционально-ориентированное проектирование ИС		
	В чем состоит суть понятий функция, процесс, задача, цель? Какова взаимосвязь между этими понятиями? Охарактеризуйте стандарты семейства IDEF. Охарактеризуйте бизнес-процесс в методологии IDEFO. Что понимается под моделью в IDEFO? Для чего предназначена модель в DFD-нотации? Назначение моделей AS-IS («как есть») и TO-BE (как будет).	Разработайте фрагмент ИС предметной области (перечень предметных областей выдается преподавателем) в нотации IDEF0. Разработайте фрагмент ИС предметной области (перечень предметных областей выдается преподавателем) в нотации IDEF3.
Структура и методы описания системы		
	Что такое функциональная спецификация системы? Какая структура описания функциональных требований в соответствии со стандартом IEEE 830 рекомендуется для использования при проектировании ИС? Охарактеризуйте уровни структуры проектируемой ИС. Каково назначение двухзвенной клиент-серверная архитектура ИС? Каково назначение трехзвенной клиент-серверная архитектура ИС? Каково назначение многозвенной клиент-серверная архитектура ИС?	Описать структуру бизнес функций фрагмента предметной области (перечень предметных областей выдается преподавателем). Описать двухзвенную архитектуру информационной системы.

Составитель (и): Дробахина А.Н., доцент
(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)