Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.10.2023 17:43:24
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)
Кафедра математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____ М.В. Усынин
«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) Электронный бизнес
Квалификация выпускника Бакалавр
Форма обучения (очная)
Год набора – 2020

Челябинск 2023

Рабочая программа дисциплины «Проектирование информационных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес - информатика (квалификация (степень) "бакалавр") (Приказ Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 1002)

Автор-составитель: Л.Ю. Овсяницкая

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики. Протокол № 10 от 29.05.2023 г.

Заведующий кафедрой математики и информатики,
кандидат технических наук, доцент Л.Ю. Овсяницкая

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 4
3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ... 5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ 6
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 12
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 12
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 13
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ. 15
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) 15

1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Наименование дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 «Проектирование информационных систем»

1.2. Цель дисциплины

В получении знаний в области современных научных и практических методов проектирования и сопровождения информационных систем различного масштаба для разных предметных областей.

1.3. Задачи дисциплины

В ходе освоения дисциплины студент должен решать такие задачи как:

- изучить основные этапы проектирования информационных систем, основанных на объектном подходе с использованием промышленных стандартизированных решений;
- научиться конструировать программные модули ИС; анализировать проектные решения ИС и сопровождения ИС;
- осуществлять проектирование информационных систем от этапа постановки задачи до программной реализации.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Проектирование информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты изучения учебной дисциплины
1.	ПК-12	умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	*знать:* − понятие, классификацию и регламентацию бизнес-процессов; − цели, задачи и порядок оптимизации бизнес-процессов; − понятие и формирование ИТ-инфраструктуры предприятия; − задачи и методику составления технико-экономического обоснования проектов;
			уметь: − применять методику технико-экономического обоснования проектов;
			владеть: − навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия;
2.	ПК-13	умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечива-	*знать:* − понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, составные части ИТ-инфраструктуры и их взаимосвязи; − состав технической документации на ИТ-инфраструктуру; − этапы проектирования и внедрения ИТ-инфраструктуры и их содержание;
			уметь:

		ющие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	− проектировать ИТ-инфраструктуру предприятия; − составлять техническую документацию на ИТ-инфраструктуру предприятия;
			владеть: − навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;
3.	ПК-14	умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	*знать:* − стандарты управления проектами; − цель, содержание и принципы проектного планирования; − структура разбиения работ СРР (декомпозиция);
			уметь: − применять стандарты управления проектами; − планировать проектную деятельность; − организовывать работу проектной группы;
			владеть: − навыками планирования и организации проектной деятельности на основе стандартов управления проектами;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, направленность (профиль) Электронный бизнес.

Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин «Базы данных», «Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C++», «Объектно-ориентированный анализ и программирование на языке C#».

На данной дисциплине «Проектирование информационных систем» базируются дисциплины «Разработка приложений для Microsoft NET Framework», «Проектный практикум».

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов. Дисциплина изучается на 2 курсе, 3 и 4 семестре.

Вид учебной работы	Всего	Разделение по семестрам	
		3	4
Общая трудоемкость, ЗЕТ	**5**	**3**	**2**
Общая трудоемкость, час.	180	108	72
Аудиторные занятия, час.	76	34	42
Лекции, час.	38	17	21
Практические и семинарские занятия, час.	38	17	21
Самостоятельная работа	104	74	30
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Контрольные работы	-	-	-
Вид итогового контроля	Зачет/Экзамен	Зачет	Экзамен

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

5.1. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Тема 1.1. Управление данными

Исходные данные для проектирования ИС. Методы управления ресурсами, процессами, корпоративными знаниями (коммуникациями), как основа для проектирования ИС. Поддержка информационными технологиями методов управления: СУБД, стандарты ассоциации Workflow Management Coalition, Intranet.

Тема 1.2. Технологии проектирования ИС

Риск проекта ИС. Компоненты проектирования. Стадии разработки, модели представления, уровни детализации.

РАЗДЕЛ 2. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИС

Тема 2.1. Информационно-логическая модель ИС

Общая схема информационно-логической модели, графовая основа модели представления, определение структуры ИС. Модели представления ИС. Графические средства описания различных моделей представления ИС. Типы документов для представления проектных решений; графическое представление элементов; схемы классификации/детализации: схемы формирования вторичных элементов; схемы организационно-функциональной структуры; схемы требований; схемы потоков.

Тема 2.2. Функциональная модель ИС

Описание функциональной модели. Стратегии построения схем требований действий. Основные схемы декомпозиции действий и данных функциональной модели: декомпозиция действий на основе состава выходных данных. Декомпозиция действий на основе входных данных; декомпозиция действий на основе представлений о промежуточных результатах. Декомпозиция действий на основе представлений о фазах обработки; декомпозиция действий на основе представлений об альтернативных действиях. Варианты преобразования функциональной модели. Общая схема разработки функциональной модели. Функциональная модель существующей технологии обработки данных.

РАЗДЕЛ 3. МОДЕЛИ ДАННЫХ

Тема 3.1. Общие сведения

Иерархия моделей данных; определения модели данных; уровни представления (концептуальный, логический, физический); локальная (внешняя) модель; композиционная модель данных. Некоторые концептуальные модели данных; реляционная модель данных. Агрегирование объектов в предметные базы данных. Сравнение различных моделей данных концептуального уровня.

Тема 3.2. ER-модель

ER - модель; функциональная модель данных; модель с классификацией информационных объектов (модель Смиттов).

Тема 3.3. Нормализация

Нормализация концептуальной модели данных и целостность данных: нормальные формы концептуальной модели данных; параметризация модели данных; ссылочная целостность

РАЗДЕЛ 4. БИЗНЕС – ПРОЦЕССЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Тема 4.1. Реинжиниринг и инжиниринг бизнес-процессов

Понятия бизнес-процесса, реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов; требования к проектированию информационных систем, обеспечивающих эффективный реинжиниринг бизнес-процессов; подсистемы планирования бизнес-процессов, CRM-системы; системы управления ресурсами предприятия (MRP I, MRP II, DRP, ERP-системы); подсистемы поддержки принятия управленческих решений; этапы реинжиниринга бизнес-процессов.

Тема 4.2. Методология функционального моделирования SADT

Методология IDEF0, методология IDEF3

Тема 4.3. Моделирование потоков данных

Методология DFD

Тема 4.4. CASE-средства

Общая характеристика и классификация CASE-средств; примеры комплексов CASE-средств.

5.2. Тематический план

Номера и наименование разделов и тем	Количество часов				
	Общая трудоёмкость	из них			
		Самостоятельная работа	Аудиторные занятия	из них	
				Лекции	Практические занятия
3 семестр					
Раздел 1. Общая характеристика процесса проектирования ИС					
Тема 1.1. Управление данными	16	12	4	4	-
Тема 1.2. Технологии проектирования ИС	24	14	10	1	9
Итого раздел 1	**40**	**26**	**14**	**5**	**9**
Раздел 2. Модели представления ИС					
Тема 2.1. Информационно-логическая модель ИС	18	12	6	6	-
Тема 2.2. Функциональная модель ИС	20	12	8	-	8
Итого раздел 2	**38**	**24**	**14**	**6**	**8**
Раздел 3. Модели данных					
Тема 3.1. Общие сведения	30	24	6	6	-
Итого раздел 3	**30**	**24**	**6**	**6**	**-**
Итого за 3 семестр	**108**	**74**	**34**	**17**	**17**
4 семестр					
Раздел 3. Модели данных					

Тема 3.2. ER-модель	24	4	14	10	4
Тема 3.3. Нормализация	24	4	15	11	4
Итого раздел 3	**48**	**8**	**29**	**21**	**8**
Раздел 4. Бизнес-процессы предприятия					
Тема 4.1. Реинжиниринг и инжиниринг бизнес-процессов	14	4	4	-	4
Тема 4.2. Методология функционального моделирования SADT	14	6	4	-	4
Тема 4.3. Моделирование потоков данных	16	6	2	-	2
Тема 4.4. CASE-средства	16	6	3	-	3
Итого раздел 4	**60**	**22**	**13**	**-**	**13**
Итого за 4 семестр	**72**	**30**	**42**	**21**	**21**
Итого по дисциплине	**180**	**104**	**76**	**38**	**38**

5.3. Лекционные занятия

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции
Раздел 1. Общая характеристика процесса проектирования ИС			
Тема 1.1. Управление данными	Исходные данные для проектирования ИС. Методы управления ресурсами, процессами, корпоративными знаниями (коммуникациями), как основа для проектирования ИС.	4	ПК-12 ПК-13 ПК-14
Тема 1.2. Технологии проектирования ИС	Поддержка информационными технологиями методов управления. Риск проекта ИС. Компоненты проектирования. Стадии разработки, модели представления, уровни детализации	1	ПК-12 ПК-13 ПК-14
Раздел 2. Модели представления ИС			
Тема 2.1. Информационно-логическая модель ИС	Общая схема информационно-логической модели, графовая основа модели представления, определение структуры ИС. Модели представления ИС. Графические средства описания различных моделей представления ИС.	6	ПК-12 ПК-13 ПК-14
Раздел 3. Модели данных			
Тема 3.1. Общие сведения	Иерархия моделей данных; определения модели данных; уровни представления (концептуальный, логический, физический); локальная (внешняя) модель; композиционная модель данных. Некоторые концептуальные модели данных; реляционная модель данных	6	ПК-12 ПК-13 ПК-14
Тема 3.2. ER-модель	ER - модель; функциональная модель данных; модель с классификацией информационных объектов (модель Смиттов).	10	ПК-12 ПК-13 ПК-14
Тема 3.3. Нормализация	Нормализация концептуальной модели данных и целостность данных: нормальные формы концептуальной модели	11	ПК-12 ПК-13 ПК-14

	данных; параметризация модели данных; ссылочная целостность. Агрегирование объектов в предметные базы данных. Сравнение различных моделей данных концептуального уровня.		

5.4. Практические занятия

Тема	Содержание	час.	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций
Раздел 1. Общая характеристика процесса проектирования ИС				
Тема 1.2. Технологии проектирования ИС	Стадии разработки, модели представления, уровни детализации	9	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование,
Раздел 2. Модели представления ИС				
Тема 2.2. Функциональная модель ИС	Стратегии построения схем требований действий. Основные схемы декомпозиции действий и данных функциональной модели: декомпозиция действий на основе состава выходных данных. Декомпозиция действий на основе входных данных. Декомпозиция действий на основе представлений о фазах обработки; декомпозиция действий на основе представлений об альтернативных действиях.	8	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование, проверка индивидуальных заданий (CASE-задачи)
Раздел 3. Модели данных				
Тема 3.2. ER-модель	Разработка логических моделей (различные предметные области: электронная коммерция, малые предприятия, оптимизация структуры компании). Диаграммы и отчеты в ERWin.	4	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование, проверка индивидуальных заданий (CASE-задачи), проверка групповых и/или индивидуальных творческих проектов
Тема 3.3. Нормализация	Нормализация баз данных (различные предметные области: электронная коммерция, малые предприятия, оптимизация структуры компании).	4	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование, проверка групповых и/или индивидуальных творческих проектов

Раздел 4. Бизнес-процессы предприятия				
Тема 4.1. Реинжиниринг и инжиниринг бизнес-процессов	Основные понятия и классификация технологических процессов обработки данных. Показатели оценки эффективности и выбор варианта организации технологических процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование корпоративной ЭИС	4	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование, проверка индивидуальных заданий (CASE-задачи)
Тема 4.2. Методология функционального моделирования SADT	Методология IDEF0. Разработка моделей процессов. Диаграммы и отчеты в BPWin. Методология IDEF3. Разработка моделей (различные предметные области: электронная коммерция, малые предприятия, оптимизация структуры компании).	4	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование, проверка индивидуальных заданий (CASE-задачи)
Тема 4.3. Моделирование потоков данных	Методология DFD. Разработка моделей (различные предметные области: электронная коммерция, малые предприятия, оптимизация структуры компании).	2	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование, проверка индивидуальных заданий (CASE-задачи), проверка групповых и/или индивидуальных творческих проектов
Тема 4.4. CASE-средства	Основные понятия и классификация CASE–технологий. Функционально-ориентированное проектирование ИС. Анализ существующих решений	3	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Тестирование, проверка индивидуальных заданий (CASE-задачи)

5.5. Самостоятельная работа обучающихся

Тема	Виды самостоятельной работы	Формируемые компетенции	Методы и формы контроля формируемых компетенций	час.
Раздел 1. Общая характеристика процесса проектирования ИС				
Тема 1.1. Управление данными	**Анализ предметной области.** Исходные данные для проектирования ИС.	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	12
Тема 1.2. Технологии проектирования ИС	**Формирование требований к информационной**	ПК-12 ПК-13	Проверка индивидуальных	14

	системе Стадии разработки, модели представления, уровни детализации	ПК-14	проектных заданий	
Раздел 2. Модели представления ИС				
Тема 2.1. Информационно-логическая модель ИС	**Проектирование логической реализации информационной системы** Модели представления ИС.	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	12
Тема 2.2. Функциональная модель ИС	**Проектирование логической реализации информационной системы** Описание функциональной модели. Стратегии построения схем требований действий. Основные схемы декомпозиции действий и данных функциональной модели.	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	12
Раздел 3. Модели данных				
Тема 3.1. Общие сведения	**Проектирование базы данных для информационной системы** Иерархия моделей данных; определения модели данных; уровни представления (концептуальный, логический, физический); локальная (внешняя) модель; композиционная модель данных.	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	24
Тема 3.2. ER-модель	**Проектирование базы данных для информационной системы** ER - модель; функциональная модель данных	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	4
Тема 3.3. Нормализация	**Проектирование физической реализации системы** Нормализация концептуальной модели данных и целостность данных	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	4

Раздел 4. Бизнес-процессы предприятия				
Тема 4.1. Реинжиниринг и инжиниринг бизнес-процессов	подсистемы планирования бизнес-процессов, CRM-системы; системы управления ресурсами предприятия (MRP I, MRP II, DRP, ERP-системы); подсистемы поддержки принятия управленческих решений; этапы реинжиниринга бизнес-процессов	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	4
Тема 4.2. Методология функционального моделирования SADT	методология IDEF3, Единицы работы—Unit of Work (UOW), элементы диаграммы	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	6
Тема 4.3. Моделирование потоков данных	Нотация DFD, иерархия контекстных диаграмм, Детализация, Проверка DFD модели	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	6
Тема 4.4. CASE-средства	Классификация case-средств, Microsoft Visual Studio как case средство	ПК-12 ПК-13 ПК-14	Проверка индивидуальных проектных заданий	6

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Проектирование информационных систем» представлен отдельным документом и является частью рабочей программы

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература:

1. Астапчук, В.А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие для вузов / В.А. Астапчук, П.В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2021. — 113 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472111 (дата обращения: 21.05.2022).

2. Грекул, В.И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 385 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469757 (дата обращения: 21.05.2022).

3. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для вузов / под общ. ред. Д.В. Чистова. — Москва: Юрайт, 2021. — 258 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469199 (дата обращения: 21.05.2022).

Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Григорьев, М.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / М.В. Григорьев, И.И. Григорьева. — Москва: Юрайт, 2021. — 318 с. — Текст:

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470711 (дата обращения: 21.05.2022).

2. Гутгарц, Р.Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов / Р.Д. Гутгарц. — Москва: Юрайт, 2021. — 304 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474654 (дата обращения: 21.05.2022).

3. Зараменских, Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем: учебник и практикум для вузов / Е.П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2021. — 497 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467479 (дата обращения: 21.05.2022).

4. Стружкин, Н.П. Базы данных: проектирование: учебник для вузов / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. — Москва: Юрайт, 2021. — 477 с. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469021 (дата обращения: 21.05.2022).

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для выполнения заданий, предусмотренных рабочей программой используются рекомендованные Интернет-сайты, ЭБС.

Электронные образовательные ресурсы

1. RuGost – разработка документации по ГОСТ: http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=category&id=22&Itemid=53

2. Официальная документация по программе Business Studio [Электронный ресурс]. URL: http://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/csdesign

3. Методология функционального моделирования IDEF0: руководящий документ. URL: http://www.nsu.ru/smk/files/idef.pdf

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам.Раздел Информатика и информационные технологии» // http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.6

5. Министерство образования и науки Российской Федерации: http://минобрнауки.рф/;

6. Федеральный портал «Российское образование»: http://edu.ru/;

7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: http://window.edu.ru/;

8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru/;

9. Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru

10. Программы дистанционного обучения в НОУ «ИНТУИТ» // [Электронный ресурс]: http://www.intuit.ru.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная профессиональная образовательная программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. Ваше обучение осуществляется в течение двух семестров в соответствии с графиками учебного процесса и учебным планом. Структура и содержание изучаемого материала осваивается в ходе лекционных, практических и самостоятельных занятий.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к ролевым играм, выполнении самостоятельных практических работ и проектов. Самостоятельная творче-

ская работа оценивается преподавателем и студентами в диалоговом режиме. Такая технология обучения способствует развитию коммуникативности, рефлексии, самопрезентации, умения вести дискуссию, строить диалог, отстаивать свою позицию и аргументировать ее, анализировать и синтезировать учебный материал, представлять его аудитории.

Тематика практических и самостоятельных работ имеет профессионально-ориентированный характер и непосредственную связь рассматриваемых вопросов с вашей профессии.

Формированию универсальных и профессиональных компетенций студентов способствуют интерактивные методы обучения, наиболее полно отражающие специфику курса «Проектирование информационных систем», одной из задач которой является моделирование будущей профессиональной деятельности. В изучении курса используются дискуссия, ролевая игра, метод конкретных ситуаций, обучение действием, учебное исследование, метод проектов, которые позволяют учиться взаимодействовать между собой, быть в активной позиции, осуществлять обратную связь, приобретать навык командообразования, а главное, - реализовывать практико-ориентированные проекты в различных предметных областях.

В процессе подготовки к занятиям Вы учитесь решать задачи в области проектирования информационных систем. В курсе «Проектирование информационных систем» предполагается обучение методам и средствам проектирования информационных систем.

Одним из видов самостоятельной работы является разработка проекта в формате базы данных и прикладной программы. Работа должна носить практико-ориентированный характер.

В подготовке самостоятельной работы преподаватель:

1) учит работать с современной научной литературой и развивает навыки научного исследования;

2) организует текущие консультации;

3) знакомит с системой форм и методов обучения, научной организацией труда, методикой самостоятельной работы, критериями оценки ее качества;

4) знакомит с целями, средствами, трудоемкостью, сроками выполнения, формами контроля самостоятельной работы студентов.

5) организует разъяснения домашних заданий (в часы практических занятий);

6) консультирует по выполнению проекта и его защиты и др.

Вместе с тем преподаватель организует системный контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы; проводит детальный анализ и дает оценку работы студентов в ходе самостоятельной работы.

Оценивание Ваших работ организовано 1) в форме текущего контроля, в рамках которого вы пишите тесты и выполните практические задания; ролевые игры; выступления с презентациями; выполнение итоговых проектов 2) для проведения рубежного контроля организовано контрольное тестирование, экзамен.

Оценка вашей успешности ведется в традиционной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»- и отражается в электронном журнале, рассчитывается по формуле, в которой видам самостоятельной работы может быть присвоен разный вес – от 1 до 4; определены критерии оценивания в тестовой форме контроля: от 39 до 59 правильных ответов в тесте – «удовлетворительно»; 60 – 79 – «хорошо»; 80 + - «отлично».

Результаты своей работы вы можете отследить в личном кабинете электронно-информационной системы, к чему имеют доступ и ваши родители.

По результатам выполнения СРС можно определить текущую успеваемость и рейтинг студента

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень информационных технологий:

Платформа для презентаций Microsoft powerpoint;
Онлайн платформа для командной работы Miro;
Текстовый и табличный редактор Microsoft Word;
Портал института http://portal.midis.info

Перечень программного обеспечения:

1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755)
Mozilla Firefox
Adobe Reader
ESET Endpoint Antivirus
Microsoft™ Windows® 10 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166)
Microsoft™ Office®
Google Chrome
«Гарант аэро»
КонсультантПлюс
Unity
Visual Studio
XAMPP

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

«Гарант аэро»
КонсультантПлюс
Научная электронная библиотека «Elibrary.ru».

Сведения об электронно-библиотечной системе

№ п/п	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, представляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет	Образовательная платформа «Юрайт»: https://urait.ru

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий, аудиторий для практических занятий	Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения
1.	**Лаборатория ор-**	**Лаборатория организации и принципов построения ин-**

	ганизации и принципов построения информационных систем № 246	**формационных систем № 246** (Лаборатория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) *Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:* Компьютер Многофункциональное устройство (МФУ) Плазменная панель Компьютерный стол Стулья Стол преподавателя Стул преподавателя Доска магнитно-маркерная Стеллаж Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».
2.	**Библиотека. Читальный зал № 122**	**Библиотека. Читальный зал с выходом в Интернет № 122** Автоматизированные рабочие места библиотекарей Автоматизированные рабочие места для читателей Принтер Сканер Стеллажи для книг Кафедра Выставочный стеллаж Каталожный шкаф Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы) Стенд информационный **Условия для лиц с ОВЗ:** Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ Линза Френеля Специальная парта для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата Клавиатура с нанесением шрифта Брайля Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ Световые маяки на дверях библиотеки Тактильные указатели направления движения Тактильные указатели выхода из помещения Контрастное выделение проемов входов и выходов из помещения Табличка с наименованием библиотеки, выполненная шрифтом Брайля Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».