СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Экономический факультет

Кафедра математики и информационных технологий

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2022
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Проектирование информационных систем"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

09.03.03 "Прикладная информатика"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Прикладная информатика в экономике"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2021 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» является приобретение теоретических знаний и формирование практических навыков в области проектирования информационных систем, знакомство с методами проектирования ИС, методами анализа предметной области, возможностями CASE- технологий.
К основным задачам курса относятся:

- знакомство с основами анализа и проектирования информационных систем;
- знакомство с технологиями проектирования информационных систем;
- знакомство с технологиями работы с современными средствами проектирования

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Проектирование информационных систем» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-8	**Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.**
ОПК-8.1	Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
ОПК-8.2	Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы
ОПК-8.3	Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-1	**Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе**
ПК-1.1	Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к ИС
ПК-1.2	Умеет анализировать и формализовать исходные данные предметной области для определения требований к ИС

ПК-1.3	Владеет методами выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе
ПК-3	**Способность проектировать ИС по видам обеспечения**
ПК-3.1	Имеет представление о моделях жизненного цикла ИС; стадиях и этапах процесса проектирования ИС, содержании и принципах организации процесса разработки ИС
ПК-3.2	Умеет проводить предпроектное обследование предметной области, формулировать требования к создаваемым ИС, разрабатывать модели проектных решений
ПК-3.3	Владеет навыком использования современных инструментов моделирования и проектирования

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к обязательной части блока Б1.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Проектирование информационных систем».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*

ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.		Архитектура информационных систем Информационные системы в экономике Корпоративные информационные системы Программная инженерия Проектный практикум Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-1	Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	Курсовая работа "Базы данных" Менеджмент	Архитектура информационных систем Информационный бизнес Моделирование бизнес-процессов Организация предпринимательской деятельности Преддипломная практика Предпринимательство в информационной сфере
ПК-3	Способность проектировать ИС по видам обеспечения		Информационные системы в экономике Корпоративные информационные системы Преддипломная практика Проектный практикум

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование информационных систем» составляет 6 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		6					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	16	16					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	16	16					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	132	132					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Часов на контроль:	36	36					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	Эк					
Общая трудоемкость час	216	216					
зач. ед.	6	6	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Введение в проектирование информационных систем	
Тема 1.1 Общие сведения об информационных системах	ЛК
Тема 1.1 Общие сведения об информационных системах	ЛР
Тема 1.1 Общие сведения об информационных системах	СР
Тема 1.2 Жизненный цикл информационных систем	ЛК
Тема 1.2 Жизненный цикл информационных систем	ЛР
Тема 1.2 Жизненный цикл информационных систем	СР
Тема 1.3 Стандарты проектирования информационных систем	ЛК
Тема 1.3 Стандарты проектирования информационных систем	ЛК
Тема 1.3 Стандарты проектирования информационных систем	СР
Тема 1.4 Методологии и технологии проектирования информационных систем	ЛК
Тема 1.4 Методологии и технологии проектирования информационных систем	ЛР
Тема 1.4 Методологии и технологии проектирования информационных систем	СР
Раздел 2. Автоматизация информационных систем	
Тема 2.1. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода	ЛК
Тема 2.1. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода	ЛР

Тема 2.1. Автоматизация управления предприятием на основе архитектурного подхода	СР
Тема 2.2. Организация проектирования информационной системы	ЛР
Тема 2.2. Организация проектирования информационной системы	СР
Тема 2.3. Анализ объекта автоматизации	ЛК
Тема 2.3. Анализ объекта автоматизации	ЛР
Тема 2.3. Анализ объекта автоматизации	СР
Раздел 3. Моделирование бизнес-процессов	
Тема 3.1. Методологии моделирования бизнес-процессов	ЛК
Тема 3.1. Методологии моделирования бизнес-процессов	ЛР
Тема 3.1. Методологии моделирования бизнес-процессов	СР
Тема 3.2. Информационное обеспечение информационных систем	ЛК
Тема 3.2. Информационное обеспечение информационных систем	ЛР
Тема 3.2. Информационное обеспечение информационных систем	СР
Раздел 4. Разработка проекта информационной системы	
Тема 4.1. Разработка проектных документов	ЛР
Тема 4.1. Разработка проектных документов	СР
Тема 4.2 Пример проекта информационной системы	ЛР
Тема 4.2 Пример проекта информационной системы	СР
Часы на контроль	
Экзамен	ЭК

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Рочев К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 128 с. - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/book/465164

2. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2026. - 273 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/583207

3. Быстренина И.Е. Проектирование информационных систем : Учебное пособие. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2026. - 118 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=478214

Дополнительная литература:

1. Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2026. - 404 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/590554

2. Истратова Е.Е., Павлов П.С. Проектирование информационных систем : Учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2025. - 64 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=479119

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.