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

Экономический факультет

Кафедра математики и информационных технологий

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2023
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Информационные системы в экономике"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.01 "Экономика"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

"Финансы и кредит"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные системы в экономике» является получение студентами знаний об общих принципах работы информационных систем в экономике (ИСЭ), их архитектуре, применении их функциональных возможностей в экономической сфере.

Задачей изучения дисциплины является формирование у студентов представления о методах и средствах анализа структуры информационных систем в экономике, а также использующихся при этом стандартных программных средств и приложений, современных моделях и методах описания системной и программной архитектуры, инфраструктуры информационной системы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Информационные системы в экономике» 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)
УК-12	**Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников, данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных**
УК-12.1	Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
УК-12.2	Проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных
ОПК-5	**Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**
ОПК-5.1	Знает современные технические средства и информационные технологии
ОПК-5.2	Умеет использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
ОПК-5.3	Владеет навыками использования для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий
ПК-13	**Способен осуществлять обработку статистических данных**
ПК-13.1	Знает методики сводки статистических данных, расчета сводных показателей для единиц статистического наблюдения, расчета агрегированных и производных показателей, методологию формирования выборочных совокупностей

ПК-13.2	Умеет формировать входные массивы статистических данных в соответствии с заданными признаками, осуществлять расчет сводных показателей, формировать упорядоченные выходные массивы статистической информации, содержащие группировку единиц статистического наблюдения и групповые показатели, и использовать их при подготовке информационно-статистических материалов, осуществлять логический и арифметический контроль выходной информации, анализировать результаты расчетов и готовить аналитические материалы
ПК-13.3	Владеет навыками формирования выборочной совокупности единиц статистического наблюдения в соответствии с заданными признаками, расчета агрегированных и производных статистических показателей, формирования упорядоченных выходных массивов информации, подготовки аналитических материалов

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Информационные системы в экономике» 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 «Информационные системы в экономике».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников, данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Анализ данных Информатика Информационные технологии в профессиональной деятельности Мировые информационные ресурсы Системы искусственного интеллекта Технологическая (проектно-технологическая) практика Цифровая экономика Экономическая информатика Электронный бизнес	Интернет-маркетинг Технологическая (проектно-технологическая) практика

ОПК-5	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Анализ данных Информационные технологии в профессиональной деятельности Основы информационного и библиографического поиска Технологическая (проектно-технологическая) практика Финансовая математика Цифровая экономика Экономика фирмы Экономическая информатика Электронный бизнес	Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПК-13	Способен осуществлять обработку статистических данных	Анализ данных Анализ хозяйственной деятельности Бухгалтерский учет и анализ Информационные технологии в профессиональной деятельности Курсовая работа "Бухгалтерский учет и анализ" Макроэкономика Основы научных исследований в экономике Социально-экономическая статистика Стратегическое планирование Теория статистики Технологическая (проектно-технологическая) практика Финансовая математика Финансовая статистика Цифровая экономика Эконометрика Экономико-математические методы и модели Экономическая информатика	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные системы в экономике» составляет 4 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		7					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	16	16					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	16	16					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1					
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)	58	58					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	11	11					
Часов на контроль:	36	36					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	Эк					
Общая трудоемкость час	144	144					
зач. ед.	4	4	-				

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. Информационные ресурсы предприятия (организации)	
Тема 1.1. Информационные ресурсы, информационные технологии и виды информационных систем	ЛК
Тема 1.1. Информационные ресурсы, информационные технологии и виды информационных систем	ЛР
Тема 1.1. Информационные ресурсы, информационные технологии и виды информационных систем	СР
Тема 1.2. Информационные ресурсы общества и предприятия. Информационные технологии	ЛК
Тема 1.2. Информационные ресурсы общества и предприятия. Информационные технологии	ЛР
Тема 1.2. Информационные ресурсы общества и предприятия. Информационные технологии	СР
Тема 1.3. Виды и классификации информационных систем. Определение и структура информационной системы организации	ЛК
Тема 1.3. Виды и классификации информационных систем. Определение и структура информационной системы организации	ЛР
Тема 1.3. Виды и классификации информационных систем. Определение и структура информационной системы организации	СР

Тема 1.4. Базы и хранилища данных. Базы данных: история возникновения и основные понятия. Компоненты информационной системы с базой данных и трехуровневая архитектура системы управления базой данных	ЛК
Тема 1.4. Базы и хранилища данных. Базы данных: история возникновения и основные понятия. Компоненты информационной системы с базой данных и трехуровневая архитектура системы управления базой данных	ЛР
Тема 1.4. Базы и хранилища данных. Базы данных: история возникновения и основные понятия. Компоненты информационной системы с базой данных и трехуровневая архитектура системы управления базой данных	СР
Тема 1.5. Понятие модели данных и виды моделей данных. Реляционная модель данных	ЛК
Тема 1.5. Понятие модели данных и виды моделей данных. Реляционная модель данных	ЛР
Тема 1.5. Понятие модели данных и виды моделей данных. Реляционная модель данных	СР
Тема 1.6. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базой данных	ЛК
Тема 1.6. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базой данных	ЛР
Тема 1.6. Основные требования к обработке данных средствами системы управления базой данных	СР
Тема 1.7. Основные понятия о сетевых, распределенных и объектных базах данных	ЛК
Тема 1.7. Основные понятия о сетевых, распределенных и объектных базах данных	ЛР
Тема 1.7. Основные понятия о сетевых, распределенных и объектных базах данных	СР
Тема 1.8. Классификация систем управления базой данных. Хранилища информации	ЛК
Тема 1.8. Классификация систем управления базой данных. Хранилища информации	ЛР
Тема 1.8. Классификация систем управления базой данных. Хранилища информации	СР
Раздел 2. Информационные системы управления предприятием	
Тема 2.1. .Информационные системы управления промышленными предприятиями. Виды обеспечения ЭИС. Концепция корпоративной информационной системы	ЛК
Тема 2.1. .Информационные системы управления промышленными предприятиями. Виды обеспечения ЭИС. Концепция корпоративной информационной системы	ЛР
Тема 2.1. .Информационные системы управления промышленными предприятиями. Виды обеспечения ЭИС. Концепция корпоративной информационной системы	СР
Тема 2.2. Системы автоматизированного проектирования и сопровождения жизненного цикла изделий. Системы оперативного управления производством (MES-системы).	ЛК
Тема 2.2. Системы автоматизированного проектирования и сопровождения жизненного цикла изделий. Системы оперативного управления производством (MES-системы).	ЛР

Тема 2.2. Системы автоматизированного проектирования и сопровождения жизненного цикла изделий. Системы оперативного управления производством (MES-системы).	СР
Тема 2.3. Эволюция стандартов управления предприятием. Рынок ERP-систем.	ЛК
Тема 2.3. Эволюция стандартов управления предприятием. Рынок ERP-систем.	ЛР
Тема 2.3. Эволюция стандартов управления предприятием. Рынок ERP-систем.	СР
Тема 2.4. Информационные системы в маркетинге. Информационные системы управления персоналом. Информационные системы бухгалтерского учета	ЛК
Тема 2.4. Информационные системы в маркетинге. Информационные системы управления персоналом. Информационные системы бухгалтерского учета	ЛР
Тема 2.4. Информационные системы в маркетинге. Информационные системы управления персоналом. Информационные системы бухгалтерского учета	СР
Тема 2.5. Виртуальные предприятия как форма межпроизводственной кооперации. Интеллектуальные информационные системы в экономике. Экспертные системы и их применение в экономике	ЛК
Тема 2.5. Виртуальные предприятия как форма межпроизводственной кооперации. Интеллектуальные информационные системы в экономике. Экспертные системы и их применение в экономике	ЛР
Тема 2.5. Виртуальные предприятия как форма межпроизводственной кооперации. Интеллектуальные информационные системы в экономике. Экспертные системы и их применение в экономике	СР
Тема 2.6. Управление ИТ-проектами. Прикладные решения управления проектами внедрения информационных систем	ЛК
Тема 2.6. Управление ИТ-проектами. Прикладные решения управления проектами внедрения информационных систем	ЛР
Тема 2.6. Управление ИТ-проектами. Прикладные решения управления проектами внедрения информационных систем	СР
Раздел 3. Перспективы развития экономических информационных систем	
Тема 3.1. Концепция архитектуры предприятия и ее применение при создании экономических информационных систем	ЛК
Тема 3.1. Концепция архитектуры предприятия и ее применение при создании экономических информационных систем	ЛР
Тема 3.1. Концепция архитектуры предприятия и ее применение при создании экономических информационных систем	СР
Тема 3.2. Проблемы и перспективы создания единой информационной системы для управления экономикой	ЛК
Тема 3.2. Проблемы и перспективы создания единой информационной системы для управления экономикой	ЛР
Тема 3.2. Проблемы и перспективы создания единой информационной системы для управления экономикой	СР
Промежуточная аттестация	
Промежуточная аттестация	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 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"
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	
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. Балдин К.В. Информационные системы в экономике : Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 218 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422689

2. Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 324 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/516286
3. Волкова В. Н., Широкова С. В., Логинова А. В., Юрьев В. Н. Информационные системы в экономике : учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 402 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/511652
4. Лычкина Н. Н., Фель А. В., Морозова Ю. А., Корепин В. Н. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 249 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/511314
5. Нетесова О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 178 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/510292
6. Астапчук В. А., Терещенко П. В. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 113 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/514213
7. Одинцов Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 206 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/511508

Дополнительная литература:

1. Блиновская Я.Ю., Задоя Д. С. Введение в геоинформационные системы : Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2023. - 112 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422906
2. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта : Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 530 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=417737
3. Кожевникова Г. П., Одинцов Б. Е. Информационные системы и технологии в маркетинге : учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 444 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/511454
4. Рыжко А. Л., Рыбников А. И., Рыжко Н. А. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 354 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/511205

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/
- ЭБС Znanium https://znanium.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web

2. Базы данных и поисковые системы:

- свободная энциклопедия Википедия https://ru.wikipedia.org/
- реферативная база данных SCOPUS http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/
- поисковая система Google https://www.google.ru/
- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/
- справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и лабораторными занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде института.

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- лабораторные работы;
- работа студента с материалами на учебном портале в разделе курса;
- самостоятельная работа обучающихся.

При проведении учебных занятий могут использоваться следующие образовательные технологии:

- подготовка докладов/презентаций лектором, студентом или группой студентов на заданные темы / вопросы программы;
- использование компьютерной визуализации учебной информации в различных формах, в том числе использование интерактивной;
- исследовательский метод обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем практических задач;
- лекция с разбором конкретных ситуаций.

При выполнении лабораторных работ доля самостоятельной работы студента существенно выше, чем при других видах учебной работы, преподаватель при этом выступает в роли консультанта. Это помогает будущему бакалавру научиться самостоятельно осваивать новые знания и умения, что является одной из важнейших целей обучения. Курс выполнения лабораторных работ начинается занятием по ознакомлению с техникой безопасности.

Текущий контроль на лабораторных занятиях проводится в виде устных опросов, по итогам лабораторных работ оформляется отчет. Оценивается ход лабораторных работ, достигнутые результаты, оформление согласно требованиям, своевременность срока сдачи.

Самостоятельная работа по освоению учебного материала основана на изучении материалов, размещенных преподавателем на учебном портале, изучении информации из источников ЭБС, систематизации, закреплению и использованию знаний, подготовке к лабораторным работам, оформлении их результатов, подготовке к промежуточной аттестации.

Самостоятельную работу по изучению дисциплины целесообразно начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям, навыкам обучаемых, ознакомления с разделами и темами (размещено на учебном портале в разделе данной дисциплины). При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;

- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить данную тему по размещенным на портале лекциям и рекомендуемой учебной литературе, придерживаясь рекомендаций преподавателя, данных в ходе занятий по методике работы над учебным материалом.

* - 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 «Информационные системы в экономике» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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