**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

"Экономическая информатика"

(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):**

"Экономика"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2021 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экономическая информатика» является формирование системы понятий, знаний и умений в области современных информационных технологий обработки информации в сфере экономики и обучение применению современных программных средств офисной автоматизации в профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины:
изучение основных понятий, методов, приемов и средств компьютерной обработки информации;
изучение современных программных средств организации хранения, обработки и представления экономической информации в информационных системах;
развитие умений в области применения информационных технологий при решении профессиональных задач; приобретение навыков работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.
изучение современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Экономическая информатика» 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**<br>**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 «Экономическая информатика» 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 «Экономическая информатика».

*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 | Информатика<br>Мировые информационные ресурсы | Анализ данных<br>Информационные системы в экономике<br>Информационные технологии в профессиональной деятельности<br>Системы искусственного интеллекта<br>Технологическая (проектно-технологическая) практика<br>Цифровая экономика<br>Электронный бизнес |

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

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

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономическая информатика» 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) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | | | | | |
| **Контактная (аудиторная) работа (всего)** | - | 0 | | | | | |
| в том числе: | - | - | - | - | - | - | - |
| лекции (если предусмотрено) | - | - | | | | | |
| 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)** | 60 | 60 | | | | | |
| в том числе: | - | - | - | - | - | - | - |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено) | 12 | 12 | | | | | |
| 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<br>Содержание раздела (темы) | Вид учебной работы* |
|---|---|
| **Теоретические основы экономической информатики** | |
| Базы данных. Принципы организации данных в базе данных. Проектирование баз данных. Система управления базой данных (СУБД). Классификация СУБД. Объектно-ориентированные БД. База данных как основа информационной системы. | |
| Искусственный интеллект. Представление знаний. Системы, основанные на знаниях. Нейронные сети. Применение систем искусственного интеллекта в экономике. | |
| Программные и аппаратные компоненты сети. Классификации вычислительных сетей. Сетевое программное обеспечение. | |
| Интернет. Сервисы Интернет. Поиск информации в Интернет. Информационные ресурсы Интернет. Информационно-поисковые системы. Справочно-правовые системы. Глобальные информационные БД. | |
| Понятие и задачи информационной безопасности. Составляющие информационной безопасности. Структуры, обеспечивающие информационную безопасность. Понятие комплексной системы информационной безопасности. Конфиденциальность информации. | |
| Основные понятия электронной коммерции. Платежные системы в электронной коммерции. Информационные технологии электронной коммерции. | |
| Самостоятельная работа по темам раздела | |

| | |
|---|---|
| **Работа со специализированными офисными ИТ** | |
| Экономико-математические методы и модели: оптимизационные методы и модели, поиск решения, решение систем линейных уравнений и операции с матрицами в среде Microsoft Excel 2007. | |
| Разработка и реализация учебной базы данных, а также разработка базы данных по индивидуальному заданию в среде Microsoft Access 2007. | |
| Самостоятельная работа по темам раздела | |

* - 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. Романова Ю. Д., Милорадов К. А., Герасимова В. Г., Дьяконова Л. П., Музычкин П. А., Шабанова Т. Д., Эйдлина Г. М. Экономическая информатика : Учебник и практикум Для бакалавриата и магистратуры. - Москва: Юрайт, 2019. - 495 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/426110

2. Поляков В. П., Цветкова О. Н., Завгородний В. И., Голубева Н. Н., Кижнер А. И., Косарев В. П., Куприянов Д. В., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Ниматулаев М. М., Порохина И. Ю., Савина С. В. Экономическая информатика : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 495 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/489363

*Дополнительная литература:*

1. Завгородний В. И., Иванова Л. И., Магомедов Р. М., Миронова И. В., Некрылов И. И., Ниматулаев М. М., Савина С. В. Информатика для экономистов. Практикум : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 298 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/488830

2. Трофимов В. В., Ильина О. П., КИЯЕВ В. И., Минаков В. Ф., Павловская Т. А., Саитов А. В., Пушкина Н. В., Барабанова М. И. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 406 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/490754

3. Черпаков И. В. Теоретические основы информатики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 353 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/487320

4. Трофимов В. В., Барабанова М. И. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 553 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/451824

5. Зараменских Е. П. Основы бизнес-информатики : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 470 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/486432

6. Поляков В. П., Косарев В. П., Ниматулаев М. М., Миронова И. В., Магомедов Р. М., Савина С. В., Иванова Л. И., Некрылов И. И., Завгородний В. И. Информатика для экономистов : Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 524 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/488884

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

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

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

2. Базы данных и поисковые системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
- поисковая система Яндекс https://www.yandex.ru/

- поисковая система Google https://www.google.ru/
- реферативная база данных SCOPUS http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/

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.
Текущая аттестация по дисциплине. Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с Положениями «О текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в РУДН» и «О балльно-рейтинговой системе».
Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с применением ФОС и с использованием БРС и включает следующие процедуры:
– подведение итоговых результатов текущей аттестации в соответствии с БРС;
– подведение итоговых результатов промежуточной аттестации в соответствии с БРС и выставление итоговой оценки в ведомость.
Форма итогового контроля промежуточной аттестации дисциплины – экзамен.
* - 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 «Экономическая информатика» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.
* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.