

| | | |
|--|--|--------|
| Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 06.04.2026 12:08:45 | МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») | |
| Уникальный идентификатор программы дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) "38.04.05 Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационная бизнес-аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | | стр. 1 |

Рабочая программа дисциплины
Современные технологии поиска и обработки информации

Направление подготовки (специальность)

38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)

Информационная бизнес-аналитика

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная форма обучения

Год(ы) набора 2026

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.

**38.04.05 Бизнес-информатика профиль Информационная бизнес-аналитика, дисциплина
Современные технологии поиска и обработки информации, 2026 год набора, очная форма обучения**

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:

Проректор по учебной работе утверждено 27.02.2026 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 7 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю.В. Петриченко

Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания №7 от 26.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

Е.М. Земцова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13»
апреля 2021 г. № 274-1**



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель (цели) освоения дисциплины: обобщение знаний студентов в различных областях информатики.

Задачи:

- 1) получение необходимых знаний в области современных компьютерных технологий, применяемых при решении профессиональных задач;
- 2) освоение теоретических и практических основ использования современных прикладных программных средств общего и специального назначения;
- 3) формирование и развитие профессиональных навыков владения компьютерными технологиями для решения широкого круга задач.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: ФТД.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Базовые знания информатики

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Методология научных исследований

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Методология научных исследований

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

- правила составления библиографических данных;
- понятия «данные», «информация», «знание», «информационные технологии»
- роль информации в познании, плюсы и минусы информационного общества

Уметь:

- правила составления библиографических данных;
- понятия «данные», «информация», «знание», «информационные технологии»
- роль информации в познании, плюсы и минусы информационного общества

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | - правила составления библиографических данных; |
| 3.1.2 | - понятия «данные», «информация», «знание», «информационные технологии» |
| 3.1.3 | - роль информации в познании, плюсы и минусы информационного общества |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | - правила составления библиографических данных; |
| 3.2.2 | - понятия «данные», «информация», «знание», «информационные технологии» |
| 3.2.3 | - роль информации в познании, плюсы и минусы информационного общества |
| 3.3 | Владеть: |



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|--|
| Общая трудоемкость | 2 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 16 самостоятельная работа : 55,8 : контактная работа: 16,2 ИКР: 0,2 | Виды контроля в семестрах: зачеты 1 |

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Литература |
|-------------|---|----------------|-------|-----------------------|
| | Раздел 1. Раздел 1. Основы информационных технологий | | | |
| 1.1 | Тема 1. Информационные технологии документационного обеспечения Инструментарий решения функциональной задачи обработки текста. Средства создания электронного документа. Текстовые редакторы. Средства сканирования. Программы распознавания текстов. Общие сведения по работе с редактором MSWord. /Лек/ | 1 | 2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.2 | Подготовка редактора к работе. Работа с меню и панелями инструментов. Работа с диалоговыми окнами. Режимы просмотра документа. Работа с первичными документами. Ввод и редактирование текста. Сохранение и загрузка документа. Операции с фрагментами текста. Поиск и замена текста. Проверка орфографии. Форматирование документов: Прямое форматирование. Стилиевое форматирование. Шаблоны документов. Обработка больших документов: Работа в режимах Структура и Главный документ. Работа с вложенным документом. Работа с главным документом. Сноски. Колонтитулы. Нумерация страниц. Тезаурус. Оглавление. Алфавитный указатель. Использование стандартных названий. Графические объекты в документе. Таблицы в текстовом редакторе: Создание и обработка таблиц. Форматирование таблицы. Вставка формул. Составные документы: Создание документа данных. Создание основного документа. Операция слияния. Управление составными документами. /Пр/ | 1 | 2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.3 | Тема 2. Технологии обработки числовой информации Инструментарий решения функциональной задачи обработки числовой информации. Начальные сведения о работе с электронными таблицами. Ведение рабочей книги (операции с листами). Структура рабочего листа. /Лек/ | 1 | 2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.4 | Типы данных: текст, числа, формулы. Создание формул. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. Функции в формулах. Использование вложенных функций в формулах. Редактирование и форматирование рабочего листа. Создание, редактирование и форматирование диаграмм. Анализ данных в MicrosoftExcel. Подбор параметра. Таблицы подстановки данных. Сценарии. Решение задач оптимизации средствами MicrosoftExcel /Пр/ | 1 | 2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |



| | | | | |
|---|---|---|------|-----------------------|
| Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационная бизнес-аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | | | | стр. 5 |
| 1.5 | Тема 3. Технологии создания, хранения и обработки баз данных Основные направления развития методов создания, хранения и обработки данных Технологии и методы обработки экономической информации. Хранилища данных. Витрины данных. Понятие базы данных. Особенности проектирования БД. Модели данных. Реляционная модель данных. Основные понятия и определения. Понятие системы управления базой данных (СУБД). /Пр/ | 1 | 2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.6 | Интерфейс СУБД и основные объекты. Таблицы, способы их создания и приемы работы с ними. Запросы и их виды. Формы и их назначение. Способы создания отчетов и режимы работы с ними. Макросы, их назначение и способы создания /Пр/ | 1 | 1 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.7 | Тема 4. Информационные технологии презентационной графики Инструментарий решения функциональной задачи обработки мультимедийной информации. Мультимедийные презентации. Содержание и дизайн презентации. Средства разработки мультимедийных презентаций. Начальные сведения о работе с PowerPoint. /Лек/ | 1 | 2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.8 | Способы создания презентации. Проектирование презентации. Форматирование текста. Модификация элементов дизайна. Добавление объектов в слайды презентации: графически изображения, звук и видео. Гиперссылки, эффекты, анимация в презентации. Настройка презентации. Демонстрация презентации. /Пр/ | 1 | 1 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 1.9 | Самостоятельно проработать материалы раздела Основы информационных технологий /Ср/ | 1 | 34 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| Раздел 2. Информационно-поисковые и сетевые технологии | | | | |
| 2.1 | Информационно-поисковые технологии. Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Локальные и глобальные сети. /Лек/ | 1 | 2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| 2.2 | Самостоятельно проработать материалы раздела Основы информационных технологий /Ср/ | 1 | 21,8 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |
| Раздел 3. Иная контактная работа | | | | |
| 3.1 | Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/ | 1 | 0,2 | Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3 |

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тестирование

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

- Где в меню можно создать новый стиль?
 - вкладка Главная – группа Стили;
 - вкладка Вставка – группа Текст;
 - вкладка разметка страницы – группа Фон страницы;
- Где устанавливается расстановка переносов?
 - вкладка Разметка страницы – группа Параметры страницы;
 - вкладка Главная – группа Стили;
 - вкладка Вставка – группа Страницы.
- Как перейти в режим предварительного просмотра документа?
 - кнопка Office – вкладка Печать;
 - вкладка Главная – группа Буфер обмена.



в) вкладка Разметка страницы – группа Параметры страницы.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Где в меню можно создать новый стиль?

- а) вкладка Главная – группа Стили;
- б) вкладка Вставка – группа Текст;
- в) вкладка разметка страницы – группа Фон страницы;

2. Где устанавливается расстановка переносов?

- а) вкладка Разметка страницы – группа Параметры страницы;
- б) вкладка Главная – группа Стили;
- в) вкладка Вставка – группа Страницы.

3. Как перейти в режим предварительного просмотра документа?

- а) кнопка Office – вкладка Печать;
- б) вкладка Главная – группа Буфер обмена.
- в) вкладка Разметка страницы – группа Параметры страницы.

6.4. Критерии оценивания

Зачет проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Для получения «зачтено» обучающийся должен выполнить итоговый контрольный тест как минимум на 60%.

Работа студента в семестре и результаты его текущей аттестации не учитываются при подведении итогов работы по дисциплине и необходимы для понимания уровня усвоения материалов дисциплины.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Ресурс |
|------|--|--|---------------------------|--------|
| Л1.1 | Емельянова Н. Ю., Емельянов В. А. | ИТ-стандарты: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700940) | Москва : Прометей, 2023 | ЭБС |
| Л1.2 | Антипов В.А., Бубнов А.А., Пылькин А.Н., Столчнев В.К. | Введение в программную инженерию: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=455435) | Москва : ООО "КУРС", 2025 | ЭБС |

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг http://biblioclub.ru |
| Э2 | Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Науч. электрон. б-ка http://znanium.com/ |
| Э3 | Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://urait.ru/ |

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

ПО Kaspersky

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки).

Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Запись лекции – одна из форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать экономическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Важным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой. При изучении дисциплины необходимо изучить вопросы, которые преподаватель вынес на самостоятельное изучение, быть готовым к обсуждению этих вопросов.

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по



запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.