

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 27.05.2026 10:51:42 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 "Инноватика" направленности (профилю) Управление инновациями на предприятиях ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

**Рабочая программа дисциплины (модуля)\***  
**Современные технологии поиска и обработки информации**

Направление подготовки (специальность)

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)

Управление инновациями на предприятиях

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2026

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

Челябинск 2026 г.



## 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

сформировать у обучающегося систему знаний в области применения современных информационных технологий поиска и обработки информации, относящейся к сфере профессиональной деятельности для решения задач профессиональной деятельности; осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации с применением системного подхода.

Задачи дисциплины :

1. Сформировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
2. Сформировать способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
3. Сформировать способность владения навыками делопроизводства, организации документооборота в инновационной сфере

Задачи дисциплины ориентированы на индикаторы достижения компетенций:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач.

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач.

ОПК-7.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.2. Учитывает современные тенденции развития принципов работы современных информационных технологий в сфере профессиональной деятельности

ОПК-7.3. Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной

ПК-4.1 Демонстрирует знание структуры, форм, методов, принципов документооборота в инновационной сфере

ПК-4.2 Владеет навыками документационного обеспечения управления инновационными проектами

ПК-4.3 Способен использовать правила подготовки управленческих документов и ведения деловой переписки при разработке инновационных проектов

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

К.М.01.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, освоенных в ходе изучения курсов:

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

Компетенции, приобретённые студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при изучении курсов:

Математика

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Учебная практика (ознакомительная практика)

Философия

Методология и методика научного исследования (научный семинар)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Введение в специальность

Документационное обеспечение управления

Деловые и бизнес-коммуникации

Инновационный менеджмент (научный семинар)

Исследование систем управления (научный семинар)

Основы программирования

Прикладные программы и системы в профессиональной деятельности



Системы управления базами данных

Креативные пространства в городе

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работ

Производственная практика (организационно-управленческая практика)

Социальные технологии в организациях различных сфер деятельности

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

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**Знать:**

методы поиска информации, определения критериев системного анализа поставленных задач, приемы критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач.

**Уметь:**

выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач, использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

**Владеть:**

способностью поиска информации, определения критериев системного анализа поставленных задач, навыками критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач

**ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

принципы работы современных информационных технологий и методы их использования для решения задач профессиональной деятельности

**Уметь:**

понимать принципы работы современных информационных технологий и методы их использования для решения задач профессиональной деятельности

**Владеть:**

способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать основанные на них методы для решения задач профессиональной деятельности

**ПК-4: Владеет навыками делопроизводства, организации документооборота в инновационной сфере**

**Знать:**

организационные и нормативные основы делопроизводства и правила документооборота для организации деятельности в инновационной сфере

**Уметь:**

применять навыки делопроизводства и правила организации документооборота для регламентирования деятельности в инновационной сфере

**Владеть:**

навыками делопроизводства и правилами организации документооборота для регламентирования деятельности в инновационной сфере

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**3.1 Знать:**

3.1.1 методы поиска информации, определения критериев системного анализа поставленных задач, приемы критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач;

3.1.2 принципы работы современных информационных технологий и методы их использования для решения задач профессиональной деятельности



Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 "Инноватика" направленности (профилю) Управление инновациями на предприятиях ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 5
3.1.3	организационные и нормативные основы делопроизводства и правила документооборота для организации деятельности в инновационной сфере	
3.1.4		
<b>3.2 Уметь:</b>		
3.2.1	выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач, использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач;	
3.2.2	понимать принципы работы современных информационных технологий и методы их использования для решения задач профессиональной деятельности;	
3.2.3	применять навыки делопроизводства и правила организации документооборота для регламентирования деятельности в инновационной сфере;	
<b>3.3 Владеть:</b>		
3.3.1	способностью поиска информации, определения критериев системного анализа поставленных задач, навыками критического анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач;	
3.3.2	способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать основанные на них методы для решения задач профессиональной деятельности;	
3.3.3	навыками делопроизводства и правилами организации документооборота для регламентирования деятельности в инновационной сфере	

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 6 самостоятельная работа : 97,3 часов на контроль : 4 контактная работа: 6,7 ИКР: 0,7	Виды контроля на курсах:  зачеты 1

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Раздел 1. Организационно-методические и правовые основы применения современных технологий поиска и обработки информации.			



1.1	<p>Система поиска и обработки информации : сущность, содержание, принципы организации, состав элементов. Структура системы поиска и обработки информации : понятие, характеристика элементов. Информация как объект поиска и обработки: сущность, содержание, свойства, виды. Распространение или предоставление информации. Требования, предъявляемые к распространению или представлению информации. Право на доступ к информации. Общедоступная информация: понятие, формы представления для последующего поиска и обработки. Ограничение доступа к информации. Информационные модели. Информационные процессы. Информационные продукты и услуги.</p> <p>Правовое регулирование правоотношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.</p> <p>Законодательство об информации, информационных технологиях и о защите информации.</p> <p>Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий.</p> <p>Поисковые системы: сущность, содержание, виды, структура. Информационные системы: сущность, содержание, виды, структура. Индексирование. Лингвистический процессор.</p> <p>Технологии поиска информации. Оценка технологий поиска информации.</p> <p>Инструменты повышение эффективности поиска информации.</p> <p>Информационно-поисковые системы: понятие, виды, общие принципы организации. Логика структурирования информационно-поисковых систем. Технологии поисковых систем. Технологии электронно-библиотечных систем.</p> <p>Информационные технологии: понятие, виды, инструментарий. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий. Эволюция информационных технологий. Модели жизненного цикла информационных технологий. Платформа информационных технологий. Информационные технологии создания, сбора, регистрации информации. Технология обработки информации. Технологии хранения и сохранения информации, сохранность и архивирование. Технологии, передачи (распространения) информации, средства связи и телекоммуникации. Роль информационных технологий в развитии экономики. Роль информационных технологий в профессиональной деятельности субъекта. Наиболее распространенные информационные технологии обработки информации</p> <p>Базы данных: понятие, виды, принципы формирования. Технологии баз данных. Гипертекстовые технологии. Мультимедийные технологии. Геоинформационные системы и технологии.</p> <p>Современные цифровые технологии поиска и обработки информации. Механизм поиска и обработки большого объема информации.</p> <p>Правовое регулирование цифровой среды государства. Современные технологии поиска, обработки и анализа информации в инновационной сфере. Особенности документооборота в инновационной сфере. Документационное обеспечение процесса управления инновационными проектами.</p> <p>/Лек/</p>	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
-----	--	---	---	--



1.2	<p>Система поиска и обработки информации : сущность, содержание, принципы организации, состав элементов. Информация как объект поиска и обработки: сущность, содержание, свойства, виды. Распространение или предоставление информации. Требования, предъявляемые к распространению или представлению информации. Право на доступ к информации.</p> <p>Информационные модели. Информационные процессы. Информационные продукты и услуги.</p> <p>Правовое регулирование правоотношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.</p> <p>Законодательство об информации, информационных технологиях и о защите информации.</p> <p>Поисковые системы: сущность, содержание, виды, структура. Информационные системы: сущность, содержание, виды, структура. Индексирование. Лингвистический процессор.</p> <p>Технологии поиска информации. Оценка технологий поиска информации.</p> <p>Инструменты повышение эффективности поиска информации.</p> <p>Информационно-поисковые системы: понятие, виды, общие принципы организации. Логика структурирования информационно-поисковых систем. Технологии поисковых систем. Технологии электронно-библиотечных систем.</p> <p>Информационные технологии: понятие, виды, инструментарий. Эволюция информационных технологий. Модели жизненного цикла информационных технологий. Платформа информационных технологий. Информационные технологии создания, сбора, регистрации информации. Технология обработки информации. Технологии хранения и сохранения информации, сохранность и архивирование. Технологии, передачи (распространения) информации, средства связи и телекоммуникации. Роль информационных технологий в развитии экономики. Роль информационных технологий в профессиональной деятельности субъекта. Наиболее распространенные информационные технологии обработки информации</p> <p>Базы данных: понятие, виды, принципы формирования. Технологии баз данных. Гипертекстовые технологии. Мультимедийные технологии. Геоинформационные системы и технологии.</p> <p>Современные цифровые технологии поиска и обработки информации. Механизм поиска и обработки большого объема информации.</p> <p>Правовое регулирование цифровой среды государства. Современные технологии поиска, обработки и анализа информации в условиях цифровизации.</p> <p>Современные технологии поиска, обработки и анализа информации в инновационной сфере. Особенности документооборота в инновационной сфере. Документационное обеспечение процесса управления инновационными проектами.</p> <p>/Лаб/</p>	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
-----	---	---	---	--



1.3	<p>Система поиска и обработки информации : сущность, содержание, принципы организации, состав элементов. Структура системы поиска и обработки информации : понятие, характеристика элементов. Информация как объект поиска и обработки: сущность, содержание, свойства, виды. Распространение или предоставление информации. Требования, предъявляемые к распространению или представлению информации. Право на доступ к информации. Общедоступная информация:понятие, формы представления для последующего поиска и обработки.Ограничение доступа к информации.</p> <p>Информационные модели. Информационные процессы. Информационные продукты и услуги.</p> <p>Правовое регулирование правоотношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.</p> <p>Законодательство об информации, информационных технологиях и о защите информации.</p> <p>Поисковые системы: сущность, содержание, виды, структура. Информационные системы: сущность, содержание, виды, структура.Индексирование. Лингвистический процессор.</p> <p>Технологии поиска информации. Оценка технологий поиска информации.</p> <p>Инструменты повышение эффективности поиска информации.</p> <p>Информационно-поисковые системы: понятие, виды, общие принципы организации. Логика структурирования информационно-поисковых систем. Технологии поисковых систем. Технологии электронно-библиотечных систем.</p> <p>Информационные технологии:понятие, виды, инструментарий. Эволюция информационных технологий. . Модели жизненного цикла информационных технологий. Платформа информационных технологий.Информационные технологии создания, сбора, регистрации информации. Технология обработки информации. Технологии хранения и сохранения информации, сохранность и архивирование. Технологии, передачи (распространения) информации, средства связи и телекоммуникации. Роль информационных технологий в развитии экономики. Роль информационных технологий в профессиональной деятельности субъекта.Наиболее распространенные информационные технологии обработки информации</p> <p>Базы данных: понятие, виды, принципы формирования. Технологии баз данных. Гипертекстовые технологии. Мультимедийные технологии. Геоинформационные системы и технологии.</p> <p>Современные цифровые технологии поиска и обработки информации. Механизм поиска и обработки большого объема информации.</p> <p>Правовое регулирование цифровой среды государства.Современные технологии поиска, обработки и анализа информации в условиях цифровизации.</p> <p>Современные технологии поиска, обработки и анализа информации в инновационной сфере.Особенности документооборота в инновационной сфере. Документационное обеспечение процесса управления инновационными проектами.</p> <p>/Ср/</p>	1	56,35	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Особенности применения современных технологий поиска и обработки информации</b>			



2.1	<p>Технологии поиска и обработки информации в сети "Интернет": общие положения.</p> <p>Технологии ГИС (технологии для создания, управления, анализа и картографирования всех типов данных) и механизмы интегрирования данных со всеми типами описательной информации.</p> <p>Технологии поиска и обработки общедоступной (нормативной) информации: информация, предоставленная в информационно-правовых системах "Гарант", "Консультант", "Кодекс" и на официальном интернет-портале правовой информации pravj.gov. Особенности поиска и обработки нормативных документов, публикаций, периодических изданий, справочной информации в информационном интернет-пространстве.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации в различных информационных системах (системы обработки транзакций (TPS), системы планирования ресурсов предприятия (ERP), системы делового сотрудничества), системы управленческой информации, системы поддержки принятия решений, системы управления безопасностью с клиентами (CRM); информационно-справочные системы, офисные информационные системы).</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, размещаемой в государственных информационных системах. Требования авторизации в единой системе идентификации и аутентификации и порядок использования единой системы идентификации и аутентификации. Требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации. Государственные информационные ресурсы. Национальная система управления данными. Применение сквозных платформенных решений в государственном управлении. Инфраструктуры электронного правительства.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, предоставленной с применением рекомендательных технологий.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, распространяемой новостным агрегатором.</p> <p>Технологии поиска и обработки информации, распространяемой в социальных сетях.</p> <p>Особенности работы с информацией, распространяемой владельцем сервиса размещения объявлений.</p> <p>Особенности применения современных технологий поиска и обработки информации в условиях цифровизации. Использование прорывных информационных технологий поиска и обработки информации.</p> <p>Использование цифровых технологий поиска и обработки информации. Большие данные (Big Data), искусственный интеллект (ИИ), системы распределенного реестра (блокчейн), интернет вещей (Internet of Things, IoT) и цифровая прослеживаемость, квантовые коммуникации (квантовые сети).</p> <p>Особенности поиска и обработки информации для последующего формирования инновационного проекта. Информационные технологии документационного обеспечения управления инновационными проектами. Электронный документооборот.</p> <p>/Лек/</p>	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
-----	---	---	---	--



2.2	<p>Технологии поиска и обработки информации в сети "Интернет": общие положения.</p> <p>Технологии ГИС (технологии для создания, управления, анализа и картографирования всех типов данных) и механизмы интегрирования данных со всеми типами описательной информации.</p> <p>Технологии поиска и обработки общедоступной (нормативной) информации: информация, предоставленная в информационно-правовых системах "Гарант", "Консультант", "Кодекс" и на официальном интернет-портале правовой информации pravj.gov. Особенности поиска и обработки нормативных документов, публикаций, периодических изданий, справочной информации в информационном интернет-пространстве.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации в различных информационных системах (системы обработки транзакций (TPS), системы планирования ресурсов предприятия (ERP), системы делового сотрудничества), системы управленческой информации, системы поддержки принятия решений, системы управления безопасностью с клиентами (CRM); информационно-справочные системы, офисные информационные системы).</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, размещаемой в государственных информационных системах. Требования авторизации в единой системе идентификации и аутентификации и порядок использования единой системы идентификации и аутентификации. Требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации. Государственные информационные ресурсы. Национальная система управления данными. Применение сквозных платформенных решений в государственном управлении. Инфраструктуры электронного правительства.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, предоставленной с применением рекомендательных технологий.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, распространяемой новостным агрегатором.</p> <p>Технологии поиска и обработки информации, распространяемой в социальных сетях.</p> <p>Особенности работы с информацией, распространяемой владельцем сервиса размещения объявлений.</p> <p>Особенности применения современных технологий поиска и обработки информации в условиях цифровизации. Использование прорывных информационных технологий поиска и обработки информации.</p> <p>Использование цифровых технологий поиска и обработки информации. Большие данные (Big Data), искусственный интеллект (ИИ), системы распределенного реестра (блокчейн), интернет вещей (Internet of Things, IoT) и цифровая прослеживаемость, квантовые коммуникации (квантовые сети).</p> <p>Особенности поиска и обработки информации для последующего формирования инновационного проекта. Информационные технологии документационного обеспечения управления инновационными проектами. Электронный документооборот.</p> <p style="text-align: center;">/Лаб/</p>	1	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
-----	---	---	---	--



2.3	<p>Технологии поиска и обработки информации в сети "Интернет": общие положения.</p> <p>Технологии ГИС (технологии для создания, управления, анализа и картографирования всех типов данных) и механизмы интегрирования данных со всеми типами описательной информации.</p> <p>Технологии поиска и обработки общедоступной (нормативной) информации: информация, предоставленная в информационно-правовых системах "Гарант", "Консультант", "Кодекс" и на официальном интернет-портале правовой информации pravj.gov. Особенности поиска и обработки нормативных документов, публикаций, периодических изданий, справочной информации в информационном интернет-пространстве.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации в различных информационных системах (системы обработки транзакций (TPS), системы планирования ресурсов предприятия (ERP), системы делового сотрудничества), системы управленческой информации, системы поддержки принятия решений, системы управления безопасностью с клиентами (CRM); информационно-справочные системы, офисные информационные системы).</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, размещаемой в государственных информационных системах. Требования авторизации в единой системе идентификации и аутентификации и порядок использования единой системы идентификации и аутентификации. Требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации. Государственные информационные ресурсы. Национальная система управления данными. Применение сквозных платформенных решений в государственном управлении. Инфраструктуры электронного правительства.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, предоставленной с применением рекомендательных технологий.</p> <p>Особенности поиска и обработки информации, распространяемой новостным агрегатором.</p> <p>Технологии поиска и обработки информации, распространяемой в социальных сетях.</p> <p>Особенности работы с информацией, распространяемой владельцем сервиса размещения объявлений.</p> <p>Особенности применения современных технологий поиска и обработки информации в условиях цифровизации. Использование прорывных информационных технологий поиска и обработки информации.</p> <p>Использование цифровых технологий поиска и обработки информации. Большие данные (Big Data), искусственный интеллект (ИИ), системы распределенного реестра (блокчейн), интернет вещей (Internet of Things, IoT) и цифровая прослеживаемость, квантовые коммуникации (квантовые сети).</p> <p>Особенности поиска и обработки информации для последующего формирования инновационного проекта. Информационные технологии документационного обеспечения управления инновационными проектами. Электронный документооборот.</p> <p>/Ср/</p>	1	40,95	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
<b>Раздел 3. Иная контактная работа</b>				



3.1	Индивидуальные консультации. Текущая аттестация. /ИКР/	1	0,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
-----	--	---	-----	--

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

тест  
практические задания  
вопросы для подготовки к зачету

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

1. Пример теста:

1. Выберите один правильный ответ. Что такое Big Data?

- а) Небольшие структурированные наборы данных
- б) Огромные массивы структурированных и неструктурированных данных, требующие специальных методов обработки
- в) Данные, хранящиеся исключительно в реляционных базах данных
- г) Информация, получаемая только из социальных сетей

2. Установите соответствие между технологией и её назначением:

Технология Назначение

- 1. Data Mining А. Обработка и анализ больших объёмов данных в реальном времени
- 2. Hadoop Б. Извлечение полезных закономерностей из данных
- 3. Stream Processing В. Распределённая обработка больших данных с помощью кластеров

3. Вставьте пропущенное слово.

Технология \_\_\_\_\_ позволяет обучать компьютерные системы распознавать закономерности и принимать решения на основе данных без явного программирования.

4. Выберите все правильные ответы. Какие источники данных могут использоваться для инновационного анализа на предприятии?

- а) Внутренние базы данных о продажах
- б) Социальные сети и форумы
- в) Открытые государственные реестры
- г) Данные с датчиков IoT
- д) Только печатные отчёты конкурентов

5. Расположите этапы обработки данных в правильном порядке:

- а) Визуализация результатов
- б) Сбор данных
- в) Очистка и предобработка данных
- г) Анализ данных
- д) Хранение данных

6. Выберите один правильный ответ. Какой инструмент чаще всего используется для визуализации бизнес - данных?

- а) Microsoft Paint
- б) Tableau
- в) Notepad++
- г) AutoCAD

7. Дополните предложение.

Облачные технологии позволяют предприятиям \_\_\_\_\_ ресурсы для обработки данных без необходимости инвестировать в собственную инфраструктуру.

8. Выберите все правильные ответы. Какие преимущества даёт использование CRM- систем для управления инновациями?

- а) Централизация данных о клиентах
- б) Автоматизация рутинных задач
- в) Ускорение процесса принятия решений
- г) Полное исключение человеческого фактора
- д) Снижение затрат на маркетинг

9. Установите соответствие между типом данных и примером:

Тип данных Пример

- 1. Структурированные данные А. Текст отзывов клиентов в соцсетях



2. Неструктурированные данные Б. Таблица с продажами по регионам  
3. Полуструктурированные данные В. JSON- файл с метаданными о продукте  
10. Выберите один правильный ответ. Какая технология обеспечивает безопасное хранение данных с помощью цепочки блоков?  
а) Machine Learning  
б) Blockchain  
в) Virtual Reality  
г) Augmented Reality  
11. Выберите все правильные ответы. Какие методы используются для очистки данных перед анализом?  
а) Удаление дубликатов  
б) Исправление ошибок ввода  
в) Нормализация значений  
г) Увеличение объёма данных  
д) Удаление всех нулевых значений без анализа  
12. Расположите технологии в порядке их появления (от ранних к современным):  
а) Hadoop  
б) Реляционные базы данных  
в) Искусственный интеллект  
г) Облачные вычисления  
13. Выберите один правильный ответ. Какой показатель чаще всего анализируется для оценки эффективности инновационных проектов?  
а) Количество сотрудников  
б) ROI (возврат инвестиций)  
в) Цвет логотипа компании  
г) Возраст руководителей

#### Задание 2.

Цель: отработать навыки использования интеллектуальных систем для поддержки этапов инновационного процесса.

Условие: ваше предприятие разрабатывает инновационную услугу в сфере логистики (например, платформа для оптимизации маршрутов доставки с учётом пробок и погоды). Используйте доступные онлайн-инструменты для решения задач.

Варианты заданий (выберите один):

С помощью нейросетевой модели (например, Yandex GPT, ChatGPT) составьте список из 10–15 потенциальных рисков для проекта. Классифицируйте их по типам (технологические, рыночные, регуляторные и т.д.) и предложите 1–2 способа минимизации для каждого. Представьте результат в виде таблицы.

Используйте инструмент визуализации данных (Tableau Public, Google Data Studio, Power BI Desktop) для построения дашборда. Исходные данные — гипотетическая статистика:

- динамика спроса на логистические услуги за год (месячные данные);
- распределение клиентов по регионам;
- средняя стоимость доставки у конкурентов.

На дашборде отразите ключевые метрики для обоснования инновации. Приложите скриншот и краткое описание выводов (3–4 предложения).

Примените метод текстовой аналитики к 20–30 отзывам о существующих логистических сервисах (можно взять с маркетплейсов или профильных форумов). Вручную или с помощью бесплатного сервиса (например, Voyant Tools) выделите:

- топ-3 проблемы, которые отмечают пользователи;
- 2–3 пожелания, часто встречающиеся в отзывах.

Сформулируйте на основе этого 2 идеи для улучшения вашей инновационной услуги. Оформите в виде мини-отчёта (0,5–1 страница).

Формат сдачи: файл с результатами (таблица, скриншот дашборда + описание, отчёт по аналитике отзывов) и краткий рефлексивный комментарий (50 слов): как подобные инструменты ускоряют принятие инновационных решений.

#### Задание 3.

Цель: оценить цифровые решения для организации совместной работы над инновационными проектами.

Условие: команда вашего предприятия переходит на гибридный формат работы. Нужно выбрать платформу для управления инновационным проектом (разработка эко-упаковки для продуктов питания), которая обеспечит:

- обмен документами и идеями;
- отслеживание задач и сроков;
- хранение базы знаний (исследования, прототипы, патенты).

Варианты заданий (выберите один):



1) Сравните 3 платформы для управления проектами (например, Notion, Confluence, Miro) по критериям:

- возможности для структурирования инновационной документации;
- инструменты для мозговых штурмов и прототипирования;
- интеграция с сервисами поиска данных (Google Scholar, патентные базы);
- удобство мобильной версии.

Результаты представьте в виде сравнительной таблицы. Сделайте вывод: какая платформа лучше подходит для инновационного проекта и почему (3–4 аргумента).

2) Протестируйте 2 облачных хранилища с функциями совместной работы (Google Workspace, Microsoft 365, Яндекс 360). Создайте в каждом прототип базы знаний проекта:

раздел с обзором трендов в эко-упаковке (5–7 источников);

- шаблон отчёта по тестированию материалов;
- календарь этапов разработки.

Опишите плюсы и минусы каждого решения для задач инновационного менеджмента (1 страница).

Разработайте концепцию внутреннего портала предприятия на базе открытой платформы (например, Mattermost или Nextcloud). Включите модули:

- новостная лента с обзором технологических инноваций;
- форум для обсуждения идей;
- база данных успешных кейсов компании.

Составьте схему структуры портала (можно в Miro или Draw.io) и опишите функционал каждого модуля (50–100 слов на модуль). Укажите, какие технологии поиска/обработки данных будут интегрированы (например, RSS-агрегатор, чат-бот для поиска по архиву).

Формат сдачи: таблица сравнения, отчёт по тестированию хранилищ или схема портала с описанием. Дополнительно — 2–3 предложения по внедрению выбранного решения на реальном предприятии.

## 2 Пример практического задания:

### Задание 1.

Цель: научиться подбирать современные технологии поиска и обработки информации под конкретные задачи управления инновациями.

Условие: представьте, что вы — менеджер по инновациям на предприятии, которое планирует запустить новый продукт (например, умное устройство для дома). Вам нужно собрать и проанализировать данные для обоснования проекта.

Варианты заданий (выберите один):

Подберите 3–4 инструмента для поиска научно-технической информации (патенты, научные статьи, отчёты об исследованиях) по тематике умных устройств. Кратко (50–70 слов на инструмент) опишите:

- какие данные можно найти;
- ключевые возможности инструмента;
- преимущества и ограничения для инновационного менеджмента.

Выберите 2 сервиса для мониторинга рыночных трендов и потребительского спроса (например, Google Trends, Brand Analytics, SimilarWeb). Сравните их по критериям:

- типы данных, которые они предоставляют;
- глубина исторической информации;
- наличие инструментов анализа и визуализации;
- стоимость/доступность для малого и среднего бизнеса.

Определите 2–3 технологии обработки больших данных (Big Data), подходящие для анализа отзывов пользователей о схожих продуктах (например, Hadoop, Spark, облачные платформы AWS/Google Cloud). Для каждой:

- укажите сценарий применения в управлении инновациями;
- перечислите необходимые ресурсы для внедрения (технические, кадровые);
- оцените потенциальный эффект для принятия решений.

Формат сдачи: таблица или краткий отчёт (1–2 страницы) с выводами: какой набор инструментов оптимален для старта инновационного проекта и почему.

## 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Типовые вопросы для подготовки к зачету.



1. Система поиска и обработки информации : сущность, содержание, принципы организации, состав элементов.
2. Структура системы поиска и обработки информации : понятие, характеристика элементов.
3. Информация как объект поиска и обработки: сущность, содержание, свойства, виды.
4. Распространение или предоставление информации. Требования, предъявляемые к распространению или представлению информации.
5. Право на доступ к информации. Общедоступная информация: понятие, формы представления для последующего поиска и обработки .. Ограничение доступа к информации.
6. Информационные модели.
7. Информационные процессы.
8. Информационные продукты и услуги.
9. Правовое регулирование правоотношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.
10. Законодательство об информации, информационных технологиях и о защите информации.
11. Поисковые системы: сущность, содержание, виды, структура.
12. Информационные системы: сущность, содержание, виды, структура.
13. Технологии поиска информации. Оценка технологий поиска информации.
14. Инструменты повышения эффективности поиска информации.
15. Информационно-поисковые системы: понятие, виды, общие принципы организации.
16. Логика структурирования информационно- поисковых систем.
17. Технологии поисковых систем.
18. Технологии электронно-библиотечных систем.
19. Информационные технологии: понятие, виды, инструментарий.
20. Модели жизненного цикла информационных технологий.
21. Платформа информационных технологий.
22. Информационные технологии создания, сбора, регистрации информации. Технология обработки информации. 23. Технологии хранения и сохранения информации, сохранность и архивирование.
24. Технологии, передачи (распространения) информации, средства связи и телекоммуникации.
25. Наиболее распространенные информационные технологии обработки информации.
26. Базы данных: понятие, виды, принципы формирования.
27. Технологии баз данных.
28. Гипертекстовые технологии.
29. Мультимедийные технологии.
30. Геоинформационные системы и технологии.
31. Современные цифровые технологии поиска и обработки информации.
32. Механизм поиска и обработки большого объема информации.
33. Правовое регулирование цифровой среды государства.
34. Современные технологии поиска, обработки и анализа информации в условиях цифровизации.
35. Технологии поиска и обработки информации в сети "Интернет": общие положения.
36. Технологии ГИС (технологии для создания, управления, анализа и картографирования всех типов данных) и механизмы интегрирования данных со всеми типами описательной информации.
37. Технологии поиска и обработки общедоступной (нормативной) информации: информация, предоставленная в информационно- правовых системах "Гарант", "Консультант", "Кодекс" и на официальном интернет-портале правовой информации pravo.gov.
38. Особенности поиска и обработки нормативных документов, публикаций, периодических изданий, справочной информации в информационном интернет- пространстве.
39. Особенности поиска и обработки информации в различных информационных системах (системы обработки транзакций (TPS), системы планирования ресурсов предприятия (ERP), системы делового сотрудничества), системы управленческой информации, системы поддержки принятия решений, системы управления безопасностью с клиентами (CRM); информационно-справочные системы, офисные информационные системы).
40. Особенности поиска и обработки информации, размещаемой в государственных информационных системах. Требования авторизации в единой системе идентификации и аутентификации и порядок использования единой системы идентификации и аутентификации. Требования к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем, дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации.
41. Государственные информационные ресурсы.
42. Национальная система управления данными.
43. Инфраструктуры электронного правительства.
44. Особенности поиска и обработки информации, предоставленной с применением рекомендательных технологий.
45. Особенности поиска и обработки информации, распространяемой новостным агрегатором.



46. Технологии поиска и обработки информации, распространяемой в социальных сетях.  
47. Использование прорывных информационных технологий поиска и обработки информации.  
48. Особенности поиска и обработки информации с использованием цифровых ресурсов.  
49. Использование цифровых технологий поиска и обработки информации. Большие данные (Big Data), искусственный интеллект (ИИ), системы распределенного реестра (блокчейн).  
50. Использование цифровых технологий поиска и обработки информации. Интернет вещей (Internet of Things, IoT) и цифровая прослеживаемость, квантовые коммуникации (квантовые сети).

#### 6.4. Критерии оценивания

Зачет проводится в соответствии с графиком учебного процесса в форме выполнения комплексного задания, состоящего из 2 частей:

1 часть – студент решает 20 тестовых вопросов закрытого типа, выбранных случайным образом. Продолжительность – 20 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 40 баллов

2 часть – студент решает одно из разноуровневых заданий открытого типа со свободным, развернутым ответом и нормативным обоснованием, которые не предполагают готовых вариантов ответа; правильный ответ требуется написать самостоятельно, обосновав его ссылками на соответствующие источники информации.. Всего 1 задание, выбранное случайным образом. Продолжительность – 40 минут.

Максимальное количество баллов за выполнение задания – 60 баллов

Всего заданий – 16.

Максимальный балл – 100 баллов:

0-64 баллов - незачтено

65-100 баллов - зачтено

Общее время выполнения работы – 60 минут.

1. Критерии оценивания практического задания.

Зачтено (60-55 баллов)

Высокий уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Зачтено (54-45 баллов)

Средний уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает незначительные ошибки.

Зачтено (44-30 баллов)

Базовый уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает ряд ошибок.

Не зачтено (29-0 балла)

Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

2. Критерии оценивания вопросов для зачета:

Зачтено (35-40 баллов)

Высокий уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Зачтено (30-34 балла)

Средний уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает незначительные ошибки.

Зачтено (20-29 баллов)

Базовый уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, но допускает ряд ошибок.

Не зачтено (0-20 балла)

Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций

Обучающийся не умеет осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы



«зачтено» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не привлекает для аргументации ответа основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов, не умеет обосновать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

«Не зачтено» – обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
---------------------	----------	-------------------	--------



Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 "Инноватика" направленности (профилю) Управление инновациями на предприятиях ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 18

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гуриков С.Р.	Интернет-технологии: учебное пособие ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=468747">https://znanium.ru/catalog/document?id=468747</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС
Л1.2	Шитов В.Н.	Интеллектуальные системы и технологии: учебник ( <a href="https://book.ru/book/959225">https://book.ru/book/959225</a> )	Москва : КноРус, 2026	ЭБС
Л1.3	Щеголева Н. Г.	Технологии и финансовые инновации: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/588885">https://urait.ru/bcode/588885</a> )	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Андерсон К., Давар Н., Д'Авени Р., Доэрти П., Дэвенпорт Т., Клейнберг Д.	Искусственный интеллект, аналитика и новые технологии: практическое пособие ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=473860">https://znanium.ru/catalog/document?id=473860</a> )	Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2026	ЭБС

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Галиева А. И., Галиева Г. И., Дмитриев В. Г.	Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для вузов ( <a href="https://e.lanbook.com/book/510274">https://e.lanbook.com/book/510274</a> )	Санкт-Петербург : Лань, 2026	ЭБС
Л3.2	Евгеньев А.	Ценность ваших решений : как современные технологии и искусственный интеллект меняют наше будущее: практическое пособие ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=474706">https://znanium.ru/catalog/document?id=474706</a> )	Москва : Альпина ПИРО, 2026	ЭБС

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
Э3	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a> URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>
Э4	Консультант Плюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании Консультант Плюс. – Режим доступа : <a href="http://consultant.ru/">http://consultant.ru/</a> , свободный URL: <a href="http://consultant.ru/">http://consultant.ru/</a>
Э5	ГАРАНТ [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал [сайт]. – Режим доступа : <a href="http://garant.ru/">http://garant.ru/</a> , свободный. URL: <a href="http://garant.ru/">http://garant.ru/</a>

#### 7.3 Перечень информационных технологий

##### 7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Connect Acrobat  
LMS Moodle

##### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

- \*КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / регион. центр правовой информ. Информправо. – [Б.м., 2002 – ]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения: 02.09.2025)
- ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс] : сайт : информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ. – Москва, 1990 – . – Режим доступа: <http://www.garant.ru/> свободный (дата обращения: 02.09.2025)
- \*Издательство Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС). – Санкт-Петербург, 2010 – . – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 02.09.2025).
- \*Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – Москва, 2001 – . – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ – URL: <http://biblioclub.ru/> (дата обращения: 02.09.2025).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 "Инноватика" направленности (профилю) Управление инновациями на предприятиях ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 19
5.*eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. — Москва, 1999 — . — Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. — URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> (дата обращения: 02.09.2025). — Яз. рус., англ. (156 назв. по подписке и более 3000 в свободном доступе)	
6. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. - Челябинск, 1992.	
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <a href="https://habr.com/">https://habr.com/</a> , свободный (02.09.2025).	
8. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». — [Москва, 2002]. — Режим доступа : <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> , свободный (02.09.2025).	
9. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Российская государственная библиотека. — Москва : Рос. гос. б-ка, 2003. — Доступ к полным текстам из читальных залов библиотеки ЧелГУ : <a href="http://diss.rsl.ru/">http://diss.rsl.ru/</a> (02.09.2025).	
10. Электронная библиотека экономической и деловой литературы [Электронный ресурс] // AUP.Ru [Электронный ресурс] : административно-управленческий портал / АУП-Консалтинг. — [Б. м., 1999]. — Режим доступа : <a href="http://www.aup.ru/">http://www.aup.ru/</a> , свободный (02.09.2025).	

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для текущего контроля и промежуточной аттестации.
Лекционные занятия проводятся в учебной аудитории, соответствующей по вместимости количеству студентов потока или учебной группы. Учебные аудитории могут использоваться для самостоятельной работы студентов. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. Лекционная аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и иных форм визуализации учебного материала дисциплины.
Практические и лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оснащенном необходимой для занятий компьютерной техникой и иным оборудованием с надлежащим программным обеспечением.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в "электронную информационно-образовательную среду университета".
Освоение дисциплины осуществляется с использованием средств обучения общего назначения:
- аудитории для проведения лекционных и практических занятий 2-го учебного корпуса ЧелГУ с возможностью использования переносного мультимедийного оборудования (экран, ноутбук, проектор, колонки);
- компьютерные классы и учебные лаборатории 2-го учебного корпуса ЧелГУ для проведения практических, лабораторных работ и самостоятельной работы обучающихся.
В процессе осуществления практических занятий возможно использование слайд-презентаций (по некоторым темам), видео-, аудио- материалов (по некоторым темам), компьютерного тестирования, информационных (справочных) систем, подготовка проектов с использованием электронного офиса и др.
Для обеспечения тематической иллюстрации практических занятий в образовательном процессе используются цифровые образовательные ресурсы (мультимедийные презентации), различные формы наглядности (рисунки, таблицы, схемы и т.д.). Для проведения практических занятий используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки) в аудиториях 2-го, 4-го и лабораторного корпусов ЧелГУ.
Для проведения практических и лабораторных работ используются компьютерные классы:
116 (2) – Intel Core 2 Duo 19"/2x3GHz/2Гб/250Гб (10шт.).
117(2) - AMD Phenom II X2 55519"/2x3.2GHz/2Гб/500Гб. (10шт.)
119(2) - AMD Phenom II X4 94519"/4x3GHz/4Гб/500Гб, 2013г. (14шт.).
121(2) - AMD A8-3870 APU19"/4x3GHz/8Гб/1Тб. (10шт.).
Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:



Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 "Инноватика" направленности (профилю) Управление инновациями на предприятиях ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 20

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушениями зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Перечень специальных технических средств обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющихся в Региональном учебно-научном центре инклюзивного образования ЧелГУ:

– Тифлотехническая аудитория: тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные и цифровые диктофоны; специальное программное обеспечение: программа речевой навигации JAWS, речевые синтезаторы («говорящая мышь»), экранные лупы.

– Сурдотехническая аудитория: радиокласс «Сонет-Р», программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, интерактивная доска ActiveBoard с системой голосования, акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор, телевизор, видеомагнитофон.

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

Успешное освоение изучаемого материала по дисциплине «Современные технологии поиска и обработки информации» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекционные и практические), выполнение контрольных мероприятий и планомерной самостоятельной работы обучающихся. В ходе освоения дисциплины студент развивает такие компетенции как овладение навыками исследовательской деятельности; целеполагание, планирование и анализ в процессе познания; формирование логического и творческого мышления.

В ходе освоения дисциплины деятельность студента направлена на решение следующих задач:

1. Развитие логического и пространственного мышления;
2. Работа с разноплановыми источниками по проблеме;
3. Осуществление эффективного поиска информации;
4. Получение, обработка и анализ информации из различных источников;
5. Формирование и аргументированное обоснование собственной позиции по различным проблемам, умение вести дискуссию.

В процессе освоения учебной дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных мероприятий и самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Освоение дисциплины предполагает посещение лекционных занятий и их конспектирование, выполнение лабораторных заданий, запланированных контрольных мероприятий и проведение рубежного контроля знаний.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- студенту необходимо внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- узнать тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постараться выяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- записать возможные вопросы, которые можно задать лектору на лекции.

Практические (лабораторные) работы предполагают их проведение в компьютерном классе в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения обучающийся должен готовиться к занятию, оно является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к практическим и лабораторным работам заключается в следующем:

- внимательно прочитать материал предыдущих лекций;
- узнать тему предстоящей практики (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомиться с учебным материалом по учебным пособиям, и нормативно-правовым источникам;
- выполнить творческое задание и сформулировать возможные вопросы, которые можно задать преподавателю на консультации для корректировки правильности представления результатов;



- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;

- вести подготовку можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;

- в качестве ориентира в организации обучения в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может выступать рабочая программа дисциплины .

Подготовка к зачету. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми обучающийся должен владеть;
- контрольными мероприятиями;
- учебными пособиями и иными источниками по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов для самоподготовки и вопросов к зачету.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

На самостоятельной работе обучающимся прививается практика работы с нормативной, специальной литературой, а также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказать практическую помощь обучающимся при подготовке к семинарским занятиям, написанию контрольных, курсовых и других видов научных работ.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

## 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,



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 "Инноватика" направленности (профилю) Управление инновациями на предприятиях ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 22

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.

