

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.05.2025 12:44:55  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f35b6cb77a486b9a8788b8322523

**27.03.05 профиль «Управление инновациями на предприятиях». Направление подготовки «Инноватика». РПД дисциплины «Современные технологии поиска и обработки информации», Год набора 2024, форма обучения – очная**

**Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:**

Проректор по учебной работе утверждено 21.02.24 А.А. Саламатов

Ученым советом факультета управления

Протокол заседания № 8 от 25.01.2024

Председатель Ученого совета  
факультета управления

согласовано

С. А. Головихин

**Заседанием кафедры государственного и муниципального управления**

Протокол заседания № 9 от 24.01.2024

Заведующий кафедрой

согласовано

Т.Ю. Лушникова

Автор (составитель)

Е.В. Абилова

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**



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. 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

очная

Год(ы) набора 2024

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

Челябинск 2024 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

Цель дисциплины - освоение современных приемов и методов поиска и аналитической обработки информации, в том числе с использованием сети Интернет.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с технологиями сбора, обработки и передачи информации;
- сформировать профессиональные качества специалиста, необходимые для эффективной работы в современной информационной среде в соответствующей предметной области;
- обучение студентов приемам практического применения в образовательном процессе Интернет-ресурсов, информационно-правовых систем;
- формирование у студентов углубленных профессиональных знаний по использованию информационных ресурсов и технологических возможностей сети «Интернет».

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.01.03

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина базируется на знаниях, полученных из школьного курса информатики, а также при изучении следующих дисциплин.

Основы информационных технологий

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

Дисциплина является базовой для всех последующих дисциплин, использующих информационные технологии и вычислительную технику.

Цифровой маркетинг

Программное обеспечение инновационной 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 осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации

**Уметь:**

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Владеть:**

методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

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

**Знать:**

Понимает принципы работы современных информационных технологий

**Уметь:**

Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии.

**Владеть:**

Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

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

**Знать:**



современные информационные системы, системы электронного документооборота, правовое регулирование сферы управления информацией и документацией

**Уметь:**

применять знание нормативно-правовой базы в сфере управления информацией и документацией в практической деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации.
3.1.2	современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
3.2.2	использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
3.3.2	использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 72	Виды контроля в семестрах:  зачеты 1
в том числе :	
аудиторные занятия : 34	
самостоятельная работа : 34,5	
: контактная работа: 37,5 ИКР: 3,5	

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Понятие информации, свойства информации, виды и формы ее представления.</b>			
1.1	Информация, данные, сведения, сообщения и знания. Понятие информатики. Понятие информационной технологии. Платформа информационных технологий. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.2	Основные виды инструментария информационных технологий. Основные свойства информации. Виды и формы представления информации. Понятие информационного процесса. Характеристика основных видов инструментария информационных технологий. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.3	Эволюция информационных технологий. Платформа информационных технологий. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества. Жизненный цикл информации. Информационная сфера /Ср/	1	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1



<b>Раздел 2. Виды информационных технологий</b>				
2.1	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. /Лек/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.2	Первичное создание документа. Редактирование документа. Работа с таблицами. Автоматизация работы с текстом. Вставка объектов. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.3	Технологии баз данных. Гипертекстовые технологии. Мультимедийные технологии. Геоинформационные системы и технологии. /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
<b>Раздел 3. Использование информационных технологий в различных предметных областях</b>				
3.1	Информационные технологии управления. Мультимедиа. Электронные документы, книги и библиотеки. Электронный офис. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.2	Мультимедиа и подготовка эффективной электронной презентации. Электронно-библиотечная система. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.3	Обработка информации большого объёма. /Ср/	1	3,4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
<b>Раздел 4. Модели процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах</b>				
4.1	Понятие модели, информационной модели. Понятие системного подхода. Жизненный цикл информационных продуктов и услуг, а также информационных технологий. /Лек/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
4.2	Эффективное осуществление моделирования информационных процессов. Назначение системного подхода. Какие факторы учитываются при проектировании систем с помощью системного подхода. Определение жизненного цикла информационных продуктов и услуг. Стадии жизненного цикла для информационных систем. Модели жизненного цикла информационных технологий и их краткая характеристика. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
4.3	Системный подход к решению функциональных задач. Жизненный цикл информационных продуктов и услуг. /Ср/	1	12,1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
<b>Раздел 5. Технологии систем машинного перевода</b>				
5.1	Языковое кодирование. Технология декодирования. Схемы перевода. Машинный перевод. Трудности перевода. Оценка качества перевода. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
5.2	Приобретение навыка машинного перевода текстовой информации большого объёма. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
5.3	Системный подход к решению функциональных задач. Жизненный цикл информационных продуктов и услуг. /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
5.4	Системный подход к решению функциональных задач. Жизненный цикл информационных продуктов и услуг. /ИКР/	1	3,5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1



<b>Раздел 6. Технологии поисковых систем</b>				
6.1	Понятие поисковой системы. Индексирование. Лингвистический процессор. Технологии поиска информации. Оценка технологий поиска информации. Повышение эффективности поиска. /Лек/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
6.2	Работа с поисковыми системами. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
6.3	Голосовые поисковые системы. /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тесты  
Вопросы для экзамена  
Практические задания

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

Типовые тестовые вопросы

- Цель информатизации общества заключается в
  - справедливом распределении материальных благ;
  - удовлетворении духовных потребностей человека;
  - максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.
- В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества
  - Закон убывающей доходности.
  - Закон циклического развития общества.
  - Закон “необходимого разнообразия”.
  - Закон единства и борьбы противоположностей.
- Данные об объектах, событиях и процессах, это
  - содержимое баз знаний;
  - необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
  - предварительно обработанная информация;
  - сообщения, находящиеся в хранилищах данных.
- Информация это
  - сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
  - сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
  - предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
  - сообщения, зафиксированные на машинных носителях.
- Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера:
  - декларативные;
  - процедурные;
  - неосознанные;
  - интуитивные;
  - ассоциативные
  - нечеткие.
- Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»
  - Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.
  - Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).
  - Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения



- информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг; г) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.
7. Укажите правильное определение информационного бизнеса
- а) Информационный бизнес – это производство и торговля компьютерами.
  - б) Информационный бизнес – это предоставление инфокоммуникационных услуг.
  - в) Информационный бизнес - это производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг.
  - г) Информационный бизнес – это торговля программными продуктами.
8. Укажите правильное определение информационного рынка:
- а) Под информационным рынком понимается множество производителей, предлагающих инфокоммуникационные услуги.
  - б) Под информационным рынком понимается множество субъектов, поставляющих средства вычислительной техники.
  - в) Под информационным рынком понимается сеть торговых предприятий, реализующих программное обеспечение.
  - г) Под информационным рынком понимается совокупность хозяйствующих субъектов, предлагающих покупателям компьютеры, средства коммуникаций, программное обеспечение, информационные и консалтинговые услуги, а также сервисное обслуживание технических и программных средств.
9. Укажите функции, выполняемые информационным менеджером предприятия:
- а) Планирование внедрения и модернизации информационной системы, ее поиск на рынке программных продуктов.
  - б) Оценка рынка программных продуктов с помощью маркетингового инструментария.
  - в) Разработка прикладных программ.
  - г) Приобретение информационных технологий с нужными функциями и свойствами.
  - д) Разработка операционных систем.
  - е) Организация внедрения информационной системы и обучения персонала.
  - ё) Обеспечение эксплуатации информационной системы: администрирование, тестирование, адаптация, организация безопасности и т.д.
  - ж) Обновление существующей информационной системы, внедрение новых версий.
  - з) Вывод из эксплуатации информационной системы.
10. Укажите принцип, согласно которому может создаваться функционально-позадачная информационная система:
- а) 1 оперативности;
  - б) 2 блочный;
  - в) 3 интегрированный;
  - г) 4 позадачный;
  - д) 5 процессный.
11. Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система:
- а) 1 оперативности;
  - б) 2 блочный;
  - в) 3 интегрированный;
  - г) 4 позадачный;
  - д) 5 процессный.
12. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы
- а) 1 планирование;
  - б) 2 премирование;
  - в) 3 учет;
  - г) 4 анализ;
  - д) 5 распределение;
  - е) 6 регулирование.
13. Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации):
- а) Информационная система промышленного предприятия.
  - б) Информационная система торгового предприятия.
  - в) Корпоративная информационная система.
  - г) Информационная система кредитного учреждения.
14. Какие информационные сети используются в корпоративных информационных сетях:
- а) Локальные LAN (Local Area Net).
  - б) Региональные масштаба города MAN (Metropolitan Area Network);
  - в) Глобальная (Wide Area Network).
  - г) Торговые сети - ETNs (Electronic Trading Networks).
  - д) Автоматизированные торговые сети ECN (Electronic Communication Network).



- е) Сети железных дорог.  
ё) Сети автомобильных дорог.
15. Открытая информационная система это:
- а) Система, включающая в себя большое количество программных продуктов.
  - б) Система, включающая в себя различные информационные сети.
  - в) Система, созданная на основе международных стандартов.
  - г) Система, ориентированная на оперативную обработку данных.
  - д) Система, предназначенная для выдачи аналитических отчетов.
16. Что регламентируют стандарты международного уровня в информационных системах:
- а) Взаимодействие информационных систем различного класса и уровня.
  - б) Количество технических средств в информационной системе.
  - в) Взаимодействие прикладных программ внутри информационной системы.
  - г) Количество персонала, обеспечивающего информационную поддержку системе управления.
17. Укажите возможности, обеспечиваемые открытыми информационными системами:
- а) Мобильность данных, заключающаяся в способности информационных систем к взаимодействию.
  - б) Мобильность программ, заключающаяся возможности переноса прикладных программ и замене технических средств.
  - в) Мобильность пользователя, заключающаяся в предоставлении дружественного интерфейса пользователю.
  - г) Расширяемость - возможность добавления (наращивания) новых функций, которыми ранее информационная система не обладала.
  - д) Оперативность ввода исходных данных.
  - е) Интеллектуальная обработка данных.
18. Укажите стандартные процессы жизненного цикла информационной системы, используемые в процессе ее создания и функционирования:
- а) Основные процессы производства.
  - б) Основные процессы жизненного цикла.
  - в) Вспомогательные процессы жизненного цикла.
  - г) Вспомогательные процессы маркетинга.
  - д) Организационные процессы жизненного цикла.
  - е) Организационные циклы логистики.
  - ё) Процессы планирования.
  - ж) Процессы учета.
19. Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора:
- а) Функциональные возможности.
  - б) Количество программных модулей.
  - в) Форматы данных.
  - г) Надежность и безопасность.
  - д) Практичность и удобство.
  - е) Структура баз данных.
  - ё) Эффективность.
  - ж) Сопровождаемость.
20. Информационная технология это
- Варианты ответа:
- а) Совокупность технических средств.
  - б) Совокупность программных средств.
  - в) Совокупность организационных средств.
  - г) Множество информационных ресурсов.
  - д) Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации.
21. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к базовым:
- а) Текстовые процессоры.
  - б) Табличные процессоры.
  - в) Транзакционные системы.
  - г) Системы управления базами данных.
  - д) Управляющие программные комплексы.
  - е) Мультимедиа и Web-технологии.
  - ё) Системы формирования решений.
  - ж) Экспертные системы.
  - з) Графические процессоры.
22. Укажите, в каком из перечисленных методов контроля ввода исходной информации используется соответствие



диапазону правильных значений реквизита:

- а) Метод проверки границ (метод "вилки").
- б) Метод справочника.
- в) Метод проверки структуры кода.
- г) Метод контрольных сумм.

23. С какой целью используется процедура сортировки данных:

- а) Для ввода данных.
- б) Для передачи данных.
- в) Для получения итогов различных уровней.
- г) Для контроля данных.

24. Какое определение информационных ресурсов общества соответствует Федеральному закону "Об информации, информатизации и защите информации":

- а) Информационные ресурсы общества – это сведения различного характера, материализованные в виде документов, баз данных и баз знаний.
- б) Информационные ресурсы общества – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и других системах), созданные, приобретенные за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ.
- в) Информационные ресурсы общества – это множество web-сайтов, доступных в Интернете.

25. Укажите существующие информационные ресурсы на предприятии

- д) Собственные.
- е) Внешние.
- ё) Технические.
- ж) Программные.
- з) Организационные.

26. Внемашинные информационные ресурсы предприятия это:

- а) Управленческие документы.
- б) Базы данных.
- в) Базы знаний.
- г) Файлы.
- д) Хранилища данных.

27. Внутримашинные информационные ресурсы предприятия это Варианты ответа:

- а) Базы данных.
- б) Web-сайты.
- в) Базы знаний.
- г) Проектно-конструкторские документы.
- д) Хранилища данных.
- е) Бухгалтерские и финансовые документы.

28. Собственные информационные ресурсы предприятия это:

- а) Информация, поступающая от поставщиков.
- б) Информация, генерируемая внутри предприятия.
- в) Информация, поступающая от клиентов.
- г) Информация, поступающая из Интернета.

29. Внешние информационные ресурсы предприятия это:

- а) Информация, приобретаемая на стороне.
- б) Информация, получаемая от сторонних организаций.
- в) Информация, получаемая из сети Интернет.
- г) Информация, генерируемая с помощью OLAP-технологий.
- д) Приказы о зачислении на работу.

30. Выберите правильное определение процесса кодирования экономической информации:

- а) Кодирование – это шифрование.
- б) Кодирование – это присвоение условного обозначения объектам номенклатуры.
- в) Кодирование – это поиск классификационных признаков.
- г) Кодирование – это присвоение классификационных признаков.

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

Вопросы для подготовки к зачету

1. Что такое информация?
2. В каком соотношении находятся понятия: "информация", "данные", "сведения", "сообщения" и "знания"?



3. Перечислите известные вам свойства информации.
4. Какие источники и каких потребителей информации вы знаете?
5. Дайте определения и характеристику видов информации.
6. Назовите разновидности научно-технической информации.
7. Информационные технологии, технологическая операция и процесс. Дайте этим понятиям определения и краткую характеристику.
8. Что означает термин «Платформа ИТ»?
9. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.
10. Дайте пояснение понятиям «Жизненный цикл информации» и «Информационная сфера».
11. Назовите известные вам негативные последствия внедрения информационных технологий.
12. Перечислите причины возникновения негативных последствий внедрения информационных технологий.
13. Перечислите основные виды информационных технологий и дайте им краткую характеристику.
14. Какие процессы включает в себя технология обработки информации?
15. Что представляют собой технологические процессы передачи информации?
16. Дайте определения терминам «хранение» и «сохранение данных».
17. Что такое архивы? Какие бывают архивы данных?
18. С какой целью используют резервные и страховые архивы?
19. Что представляют собой информационные хранилища?
20. Как вы понимаете непрерывность и стабильность электропитания технических устройств информатизации?
21. Перечислите устройства защиты технических устройств информатизации от изменения напряжения и тока их электропитания.
22. Назовите варианты внедрения информационных технологий.
23. Общая классификация информационных технологий.
24. Что означает термин «Информационные технологии управления»?
25. Перечислите различия между системами поддержки принятия решений и экспертными системами.
26. В чём назначение информационных технологий дистанционного обучения?
27. Как реализуются информационные технологии в различных предметных областях?
28. Приведите примеры применения информационных технологий в экономике.
29. Что включают в себя мультимедийные информационные технологии?
30. Какие возможности представляет Интернет для реализации информационных технологий в различных предметных областях?
31. В чём суть и состав электронных документов, книг и изданий?
32. Дайте определение понятий «Электронные библиотеки» и «Электронные офисы», сформулируйте их назначение и возможности.
33. Что такое «модель» и «информационная модель»?
34. Как осуществляется моделирование информационных процессов?
35. Как наиболее эффективно осуществлять моделирование?
34. В чём назначение системного подхода?
35. Какие факторы учитываются при проектировании систем с помощью системного подхода?
36. Как определяется жизненный цикл информационных продуктов и услуг?
37. Перечислите стадии жизненного цикла для информационных систем.
38. Что нужно делать для увеличения периода жизненного цикла информационных продуктов и услуг?
39. Что такое «жизненный цикл информационных технологий»?
40. Назовите три модели жизненного цикла информационных технологий и дайте им краткую характеристику.

Типовые задания для промежуточной аттестации

1. Разработать презентацию своей будущей специальности из шести слайдов.



2. Используя поисковую систему, найти информацию о жизненном цикле информационных технологий.

#### 6.4. Критерии оценивания

При успешном (удовлетворительном) усвоении дисциплины и получении итоговой оценки - критериальный показатель – зачтено.

Критерии итоговой оценки

«Зачтено» - студент обнаруживает систематические и глубокие знания по темам дисциплины; владеет материалами основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой курса; глубоко понимает взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; умеет связать теоретические основы методологии науки с процессом исследования; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Незачтено» - студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса, не понимает специфику количественных и качественных методов, фундаментальных и прикладных исследований.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций для тестирования:

не зачтено - % выполненных заданий менее 61

зачтено - % выполненных заданий более 61

Критерии оценивания теоретического вопроса:

71-80 балл. - студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; видит межпредметные связи, предложения, способен делать выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер.

61-70 балл. - ответ студента соответствует указанным выше критериям, но содержание ответа имеет отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и практического материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора.

51-60 балл. - студент 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.

менее 50 балл. - студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с педагогической практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.

Критерии оценивания практического задания.

15-20 баллов выставляется обучающемуся, если предложенное им решение обосновано и аргументировано; студент четко следует соответствующим теориям и понятиям и логично излагает свои мысли; верно определены последствия принятого решения;

10-14 баллов выставляется студенту, если он предлагает решение, но не достаточно полно его аргументирует; не по всем позициям находит обоснование; допускает не точное употребление теорий и понятий, не всегда доходчиво излагает свои мысли; не очень четко представляет последствия предложенного решения,;

5-9 баллов выставляется студенту, если предложенное им решение не аргументировано, не основано на известных теориях, допущены принципиальные ошибки; не обосновано принятое решение и его последствия;

0-4 балла ставится студенту, если он не способен предложить решение и объяснить его с применением управленческих категорий.

Итоговая оценка:

76-100 "отлично". Высокий уровень соответствует сформированности компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются системные знания, необходимые для самостоятельной разработки организационно-управленческих и экономических решений, способов их реализации; умения и навыки оценки их экономических и социальных последствий, способность осмысливать их в динамике и взаимосвязи. Студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, свободно решать практические задачи.

66-75 "хорошо". Средний уровень соответствует сформированности компетенций на более высоком, чем базовый



уровне: формируется общее понимание вопросов; умение их анализировать и представление о возможных результатах организационно-управленческих решений, студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины с отдельными неточностями, решать практические задания с отдельными затруднениями  
55-65 «Удовлетворительно». Базовый уровень предполагает формирование компетенций на начальном уровне: формируется общее представление, студент не способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины, решает практические задания с затруднениями, ошибками.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Шабанов Т. Ю.	Современные технологии поиска и обработки информации: учебное пособие ( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007938/007938">http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007938/007938</a> )	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2021	ЭБС
Л1.2	Артамонов В. Н.	Современные технологии поиска и обработки информации: учебное пособие ( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007972/007972">http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007972/007972</a> )	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2022	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Изюмов А. А., Коцубинский В. П.	Компьютерные технологии в науке и образовании: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208648">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208648</a> )	Томск : Эль Контент, 2012	ЭБС
Л2.2		Технологии обработки информации: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457753">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457753</a> )	Ставрополь : Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014	ЭБС
Л2.3	Першиков В. И., Савинков В. М., Тафинцев В. А., Жук С. А., Ниесов И. В., Назаров С. В.	Компьютерные технологии обработки информации: учебное пособие для вузов специальности "Экономика и управление"	Москва: Финансы и статистика, 1995	

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

Э1	1. Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> . 2. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . 3. Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a> . 4. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> . 5. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство КноРус. – URL: <a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a> .
----	---

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Connect Acrobat

LMS Moodle

MS Office365

Adobe Reader

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



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. 13

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992.

2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион.центр правовой информ. Информправо.

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

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для текущего контроля и промежуточной аттестации; помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Для проведения 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.).

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

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студента на всех занятиях аудиторной формы (лекции, практические занятия), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу. 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:

- Развитие творческого и логического мышления;
- Работа с разноплановыми источниками по проблеме;
- Осуществление эффективного поиска информации;
- Получение, обработка и анализ источников информации;
- Формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам, умение вести дискуссию.

В учебной дисциплине студент должен ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольной работы и компьютерного тестирования, самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Успешное освоение дисциплины «Управление качеством» предполагает обязательное посещение лекций и их конспектирование, выполнение творческих заданий, запланированной домашней контрольной работы, а также компьютерного тестирования.

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.

Подготовка к практическим занятиям:

- студент должен внимательно прочитать материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выписать основные термины;
- выполнить творческое задание, сформулировать возникшие вопросы и постараться получить на них ответ заранее (до практического занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована студентами в качестве ориентира в организации обучения.

Подготовка к экзамену:

К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по



данной дисциплины. В самом начале учебного курса студент может познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- контрольными мероприятиями;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов для самоподготовки.

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.

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 ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

## **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 голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

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

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся 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 к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями



здоровья предоставляются 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.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется 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 направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

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 шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

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. 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.

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