

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 20.05.2025 23:50:05 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b8a8788b87272727	Рабочая программа дисциплины "Современные технологии поиска и обработки информации" по направлению подготовки (специальности) 44.04.01 "Педагогическое образование" направленности (профиль) Дополнительное экологическое образование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

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

Направление подготовки (специальность)

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)

Дополнительное экологическое образование

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

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

Приобретение знаний технологий поиска и обработки информации и умений применять их, с учетом специфики видов информации для данной профессиональной деятельности. Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: ФТД.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина базируется на школьном курсе информатики

Методология научного исследования

Образовательные технологии в процессе обучения экологии

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

Поиск информации это прежде всего работа в сети Интернет. Эта дисциплина должна предшествовать тем дисциплинам, которые связаны с работой в сети Интернет.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Педагогическая диагностика в образовательном процессе

Нормативно-правовая база дополнительного образования

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

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

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

навыками и опытом поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	теоретические основы и современные формы технологий поиска и обработки информации
3.2	Уметь:
3.2.1	применять команды поиска в современных браузерах для поиска информации в интернете и работать с файлами в различных форматах
3.3	Владеть:
3.3.1	навыки и опыт применения команд поиска в современных браузерах для поиска информации в интернете и работы с файлами в различных форматах



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 12	
самостоятельная работа	: 58,7	
:	:	
контактная работа:	13,3	
ИКР:	1,3	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Технологии поиска в Интернет			
1.1	Интернетика: история, технология и исследования Интернет. Эвристика /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.2	Фактографический поиск. Поисковые каталоги /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.3	Информационно-поисковые системы (Google, Яндекс) /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.4	Метапоисковые системы и программы /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.5	Работа с браузерами и поисковыми системами /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.6	Язык составления запросов в поисковых системах /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.7	Знакомство с языком MySQL /Ср/	1	4,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.8	Интернетика: история, технология и исследования Интернет. Эвристика /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.9	Фактографический поиск. Поисковые каталоги /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.10	Информационно-поисковые системы (Google, Яндекс) /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.11	Метапоисковые системы и программы /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.12	Работа с браузерами и поисковыми системами /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
1.13	Язык составления запросов в поисковых системах /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3
	Раздел 2. Ресурсы в Интернет			
2.1	Адресация в Интернет /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.2	Справочное бюро: энциклопедии, справочники, словари /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.3	Библиографический поиск: библиотеки, каталоги, программы /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.4	Документальный поиск: электронные документы, электронные библиотеки, электронные журналы. Поиск мультимедиа, баз данных, баз знаний и файлов (ftp) /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
2.5	Стратегии информационного поиска: обобщение навыков интернет-эвристики /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3
	Раздел 3. Иная контактная работа			
3.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	1,3	Л1.1

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Контрольное задание в конце семестра для получения зачета.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Типовые вопросы для проведения текущей аттестации и текущей подготовки к промежуточной аттестации.

1. что такое сеть?
2. в чем суть понятий локальная сеть и глобальная сеть?



3. в чем суть понятий протокол и интерфейс? примеры?
4. что такое драйвер?
5. что такое интернет? в чем технологическая суть интернета?
6. как называется главный протокол, по которому работает интернет?
7. в какие годы была опубликована идея, на которой основан современный интернет?
8. в какие годы принят к использованию главный протокол, по которому работает интернет?
9. что такое службы (сервисы) интернета? примеры служб (сервисов) интернета?
10. как устроен IP-адрес?
11. как устроен доменный адрес?
12. примеры доменов (доменных имен)?
13. что такое провайдер?
14. что такое маршрутизация и маршрутизаторы?
15. в чем состоит принцип клиент-сервер?
16. что такое килобайт, мегабайт, терабайт, байт? для чего используются эти понятия?
17. что такое килобит, мегабит, бит? для чего используются эти понятия?
18. как устроены двоичные числа и двоичная арифметика?
19. как устроены восьмеричные числа и восьмеричная арифметика?
20. как устроены шестнадцатеричные числа и шестнадцатеричная арифметика?
21. что такое предикат? какое отношение это понятие имеет к проблемам поиска информации?
22. что такое логическое высказывание?
23. примеры предикатов и логических высказываний в школьной математике?
24. что такое логическая операция? примеры логических операций?
25. что такое конъюнкция, дизъюнкция, отрицание?
26. что такое законы Де Моргана?
27. в чем состоит похожесть алгебры логики и числовой арифметики?
28. в чем особенность понятия множество в математике?
29. какие операции над множествами двойственны логическим операциям?
30. в чем состоит похожесть алгебры множеств и числовой арифметики?
31. в чем состоит связь понятий множество и предикат? как используется эта связь в вопросах поиска информации?
32. что такое булевы алгебры? примеры?
33. что такое страницы в интернете?
34. что такое htm? что такое html?
35. что такое документы в интернете?
36. что такое Всемирная Паутина?
37. что такое браузер (броузер)? примеры?
38. что такое индексация в интернете?
39. что такое поисковые машины в интернете, для чего они?
40. что такое "скрытый Веб"?
41. как в командах поиска Яндекса (Гугла) реализована логическая операция конъюнкция?
42. как в командах поиска Яндекса (Гугла) реализована логическая операция дизъюнкция?
43. как в командах поиска Яндекса (Гугла) реализована логическая операция отрицание?

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Пример типового контрольного задания для получения зачета.

1. что такое интернет? в чем технологическая суть интернета?
2. что такое килобит, мегабит, бит? для чего используются эти понятия?
3. как устроен АйПи-адрес?
4. что такое предикат? какое отношение это понятие имеет к проблемам поиска информации?
5. что такое конъюнкция, дизъюнкция, отрицание?
6. какие операции над множествами двойственны логическим операциям?
7. как в командах поиска Яндекса (Гугла) реализована логическая операция конъюнкция?
8. примеры доменов (доменных имен)?
9. что такое службы (сервисы) интернета? примеры служб (сервисов) интернета?
10. что такое htm? что такое html?

6.4. Критерии оценивания

Оценка зачтено выставляется студенту при условии успешных ответов на не менее 70 процентов контрольных



вопросов контрольного задания в рамках промежуточной аттестации.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1	Щербаков А.	Интернет-аналитика: поиск и оценка информации в web-ресурсах: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89693)	Москва : Книжный мир, 2012	ЭБС
ЛП.2	Полякова Л. Н.	Основы SQL: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233205)	Москва : Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2004	ЭБС
ЛП.3	Артемов А. В.	Мониторинг информации в интернете: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428606)	Орел : Межрегиональ ная академия безопасности и выживания, 2014	ЭБС

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

Notepad++

WinDjView

LibreOffice

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория на 30 слушателей, оборудованная компьютером с проектором и экраном.

Для проведения практических занятий необходим компьютерный класс с 15 компьютерами, подключенными к сети Интернет.

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

Студентам рекомендуется внимательнее относиться к материалам лекций, поскольку данная дисциплина носит в значительной степени практический характер, и поэтому на лекциях сообщаются практически полезные детали, которые самостоятельно находить в литературе может оказаться затратным по времени. Также рекомендуется в предлагаемых упражнениях находить практическую пользу для каких-нибудь своих задач. Тогда материал дисциплины усвоится прочнее.

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 «E1Braille-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 учебных аудиториях 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 Clevy 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



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) 44.04.01 "Педагогическое образование" направленности (профилю) Дополнительное экологическое образование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 8

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.