

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.05.2025 09:10:11  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

|   |  |        |
|---|--|--------|
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») | Рабочая программа дисциплины "Разработка интернет-приложений" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики<br>ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | стр. 1 |
|---|--|--------|



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
/ В.Е. Федоров  
« 30 » 06 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)\***  
**Разработка интернет-приложений**

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год набора 2021

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

Челябинск 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:**

Ученым советом Института информационных технологий

Протокол заседания № 13 «25» июня 2021 г.

Председатель Ученого совета  
ИИТ



Ю.В. Петриченко

Секретарь Ученого совета  
ИИТ



И.А. Колоскова

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой**

Информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания № 13 «25» июня 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой



Шепталин Г.А.

Автор (составитель)



к.ф.-м.н., доцент Митянина А.В.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

## Содержание

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

|   |        |
|---|--------|
| Рабочая программа дисциплины "Разработка интернет-приложений" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | стр. 4 |
|---|--------|

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины является освоение студентами разработки интернет-приложений, сервисов и корпоративных ресурсов.

Задачи курса:

1. изучение программных средств для разработки интернет-приложений;
2. знакомство с процессом создания web-страниц, сайтов и порталов;
3. изучение процесса проектирования и реализации внешней и внутренней частей интернет-приложений;
4. ознакомление с процессом размещения и сопровождения ресурсов в сети Интернет.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-3.1. Определяет основные компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей бизнеса и эффективную поддержку его бизнес-процессов

ПК-3.2. Применяет современные методы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры

ПК-3.3. Использует инструментальные средства моделирования баз данных ИС

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

|  |               |
|--|---------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:  | Б1.В.ДВ.01.02 |
| <b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |               |
| Основа дисциплины состоит из базовых знаний, полученных из следующих дисциплин:                                  |               |
| Информатика и программирование   |               |
| <b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |               |
| Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы   |               |

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

**ПК-3: Способен проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей бизнеса и эффективную поддержку его бизнес-процессов**

**Знать:**

принципы взаимодействия и передачи данных между компонентами web-ресурса

**Уметь:**

конфигурировать web-сервер и браузер, использовать технологии разработки интернет-приложений

**Владеть:**

навыками разработки интернет-приложений

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |   |
| 3.1.1               | принципы разработки интернет-приложений, язык программирования PHP, язык разметки HTML, формальный язык CSS |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |   |
| 3.2.1               | использовать основные методы и инструменты для создания web-ресурсов  |
| <b>3.3 Владеть:</b> |   |
| 3.3.1               | навыками разработки интернет-приложений   |

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |  |
|---|--|
| Общая трудоемкость  | 3 ЗЕТ  |
| Часов по учебному плану : 108<br>в том числе :<br>аудиторные занятия : 8<br>самостоятельная работа : 64<br>часов на контроль : 36 | Виды контроля в семестрах:<br><br>экзамены 5 |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                 | Семестр / Кварт | Часов | Литература |
|-------------|---|-----------------|-------|------------|
|             | Раздел 1. Проектирование, макетирование, дизайн, вёрстка. |                 |       |            |

| Рабочая программа дисциплины "Разработка интернет-приложений" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ» |   |   |    | стр. 5                 |
|---|---|---|----|------------------------|
| 1.1   | Введение. Макетирование, дизайн. Проектирование интернет-приложений. Вёрстка. /Лек/   | 5 | 1  | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 1.2   | Вёрстка макета. Формирование страниц на основе предложенного макета дизайна. /Пр/   | 5 | 2  | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 1.3   | Проектирование простого интернет-приложения. /Пр/   | 5 | 2  | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 1.4   | Самостоятельно изучить теги, используемые в HTML4 в качестве основы для получения знаний по HTML5. Используя лекционный материал и поиск по профильным конференциям, выбрать и установить на домашний компьютер среду разработки, web-сервер. Создать тестовую страницу. /Ср/ | 5 | 28 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |
| <b>Раздел 2. Введение в программирование на PHP</b>   |   |   |    |                        |
| 2.1   | Базовые знания о языке PHP. Массивы в PHP. Функции в PHP. /Лек/   | 5 | 1  | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.2   | Типовые операции работы с массивами данных. Задачи различной степени сложности объединены в общее задание. Цель: получение практических навыков работы с ключевыми элементами языка PHP. /Пр/   | 5 | 2  | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |
| 2.3   | По лекционным материалам самостоятельно изучить работу с массивами и функциями в PHP. /Ср/  | 5 | 36 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 |

| <b>6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>  |  |
|---|--|
| <b>6.1. Перечень видов оценочных средств</b>  |  |
| Тест  |  |
| <b>6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации</b>   |  |
| Примеры вопросов для теста:   |  |
| <p>1. Можно ли смешивать PHP и HTML в одном файле</p> <p>a. Да</p> <p>b. Нет</p> <p>c. Зависит от настроек веб-сервера</p> <p>2. Ассоциативный массив это</p> <p>a. Массив, в котором в качестве ключей можно использовать строки</p> <p>b. Двумерный массив</p> <p>c. Двусвязный список</p> <p>3. Можно ли инициировать DOM-событие из javascript? Например, смулировать клик мышкой на элементе, чтобы javascript-код кликнул за пользователя.</p> <p>a. Да, можно</p> <p>b. Нет, нельзя</p> <p>c. В некоторых браузерах можно</p>  |  |
| <b>6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации</b>  |  |
| Примеры вопросов для теста:   |  |
| <p>1. Для перемещения файлов, прикрепленных пользователем к форме и отправленных на сервер из временной папки в целевую используется метод</p> <p>a. move_uploaded_file</p> <p>b. move_file</p> <p>c. file_move_uploaded</p> <p>d. copy</p> <p>2. Если у тега form не задан атрибут method, как данные отправятся на сервер</p> <p>a. Методом GET</p> <p>b. Методом POST</p> <p>c. Методом REQUEST</p> <p>d. Данные не отправятся, потому что не указано как</p> <p>3. Селектор CSS это?</p> <p>a. Запрос к телу документа, позволяющий выбрать один или несколько элементов со страницы для применения к</p> |  |

|   |        |
|---|--------|
| Рабочая программа дисциплины "Разработка интернет-приложений" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»   | стр. 6 |
| нему стилей<br>в. Название стиля, которое применяется к элементу<br>с. Содержимое тега  |        |
| <b>6.4. Критерии оценивания</b>   |        |
| Экзамен проводится в виде тестирования. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.<br><br>При подведении итогов учитываются результаты только промежуточной аттестации:<br><br>0-59 баллов – неудовлетворительно/незачтено;<br>60-74 баллов – удовлетворительно/зачтено;<br>75-89 баллов – хорошо/зачтено;<br>90-100 баллов – отлично/зачтено; |        |

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители       | Заглавие   | Издательство, год                                      | Ресурс |
|------|---------------------------|--|--|--------|
| Л1.1 | Лисьев Г.А., Романов П.Ю. | Программное обеспечение компьютерных сетей и web- серверов: учебное пособие<br>( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=333617">http://znanium.com/catalog/document?id=333617</a> ) | Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 | ЭБС    |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие  | Издательство, год   | Ресурс |
|------|---------------------|---|---|--------|
| Л2.1 | Шабашов В. Я.       | Организация доступа к данным из PHP приложений для различных СУБД: учебное пособие по дисциплине «Web-программирование»: учебное пособие<br>( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499185">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=499185</a> ) | Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2019                                       | ЭБС    |
| Л2.2 | Коноплев Д. Э.      | Верстка и WEB-дизайн в современных медиа: учебное пособие<br>( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view?code=texts/007735/konoplevde">http://library.csu.ru/rbooks2/view?code=texts/007735/konoplevde</a> )  | Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2019 | ЭБС    |

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

|    |   |  |  |  |
|----|---|--|--|--|
| Э1 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа"<br>( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> ) |  |  |  |
| Э2 | Лекториум - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России<br><a href="https://www.lektorium.tv">https://www.lektorium.tv</a>   |  |  |  |
| Э3 | КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>   |  |  |  |

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

|              |
|--------------|
| LMS Moodle   |
| MS Office365 |
| Notepad++    |

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

|   |
|---|
| eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.*   |
| Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – URL: <a href="https://apps.webofknowledge.com">https://apps.webofknowledge.com</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный. |
| Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> . – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.   |

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

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

|  |               |
|--|---------------|
| <p>Рабочая программа дисциплины "Разработка интернет-приложений" по направлению подготовки (специальности) "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационные системы и технологии бизнес-аналитики ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>   | <p>стр. 7</p> |
| <p>Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование.</p>   |               |
| <p>Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки).</p>  |               |
| <p>Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости).</p>   |               |
| <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>   |               |
| <p>В качестве учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации при применении дистанционных образовательных технологий используются помещения для проведения вебинаров – учебные аудитории. В них имеются мультимедийный проектор Epson EB-925, ноутбуки DEXP W670SFQ, Core i7, 8 гб, микрофон, веб-камера, всепогодная акустическая система Magnat Symbol Pro 160 black, маркерная доска, стол студента (сборный), стол преподавателя, стулья.</p> |               |

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

|  |
|--|
| <p>К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину.</p> <p>В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MS Office 365, форумы, электронная почта и др.).</p> <p>Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.</p> <p>Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.</p> <p>При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.</p> <p>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 применяться компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.</p> |
|--|

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

|  |
|--|
| <p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом</li> </ol> |
|--|

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 Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавишей 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.