

|  |   |
|--|---|
| Документ подписан простой электронной подписью<br>Информация о владельце:<br>ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич<br>Должность: Ректор<br>Дата подписания: 06.04.2026 14:24:16 | МИНОБНАУКИ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  |
| Уникальный идентификатор документа: 04c19ed8b1981958e57c48589ab7888922929  | Аннотация рабочей программы дисциплины "Проектирование приложений на языке С#" по направлению подготовки (специальности) "09.03.04 Программная инженерия" направленности (профилю) Разработка программно-информационных систем ФГБОУ ВО «ЧелГУ» |

стр. 1

**Рабочая программа дисциплины**  
**Проектирование приложений на языке С#**

Направление подготовки (специальность)

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

Разработка программно-информационных систем

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная форма обучения

Год(ы) набора 2026

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

Челябинск 2026 г.

**09.03.04 Программная инженерия профиль Разработка программно-информационных систем, дисциплина Проектирование приложений на языке C#, 2026 год набора, очно-заочная форма обучения**

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

Проректор по учебной работе                      утверждено 27.02.2026                      А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 7 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета  
института информационных  
технологий

согласовано

Ю.В. Петриченко

**Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики**

Протокол заседания №7 от 26.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

С.А. Скрипов

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



## Содержание

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



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины "Проектирование приложений на языке С#" является получение студентами теоретических знаний и практических навыков в программировании на основе объектно-ориентированного подхода, позволяющих решать задачи обработки числовой и символьной информации в рамках разработки программных приложений и сервисов для информационных систем.

Задачами изучения дисциплины «Разработка и проектирование приложений на языке С#» являются приобретение слушателями прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями дисциплины, в том числе:

- получить углубленные знания в области методов и средств разработки алгоритмов и программ для разработки программных приложений и сервисов для информационных систем, средств описания данных и последовательности их обработки, приемов объектно-ориентированного программирования;
- иметь представление о современных методах и технологиях разработки программных систем;
- освоить способы и средства тестирования и отладки программ; приобрести навыки формализации предметной области и разработки структуры программ, программирования на языках высокого уровня, тестирования и отладки программ, имеющих модульную структуру.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-6.1. Демонстрирует знание основ информатики, теории алгоритмов, методологии и технологии программирования.

ОПК-6.2. Демонстрирует умения разрабатывать алгоритмические и программные решения, проводить проектирование, конструирование и тестирование программных продуктов.

ОПК-6.3. Имеет практический опыт использования технологий разработки программного обеспечения

ПК-2.1. Демонстрирует знание основных принципов и технологий промышленной разработки программного обеспечения

ПК-2.2. Демонстрирует умения разрабатывать программное обеспечение с применением инструментов автоматизации сборки, интеграции, тестирования и развертывания ПО

ПК-2.3. Имеет практический опыт промышленной разработки программного обеспечения

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: ФТД.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Основа дисциплины состоит из базовых знаний, полученных из следующих дисциплин:

Программирование

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

**ОПК-6:** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов;

#### Знать:

теорию алгоритмов, методологию и технологию объектно-ориентированного программирования на языке С#

#### Уметь:

разрабатывать алгоритмические и программные решения на языке С#

#### Владеть:

навыками использования объектно-ориентированных технологий разработки программного обеспечения

**ПК-2:** Владение навыками использования различных технологий промышленной разработки программного обеспечения с применением инструментов автоматизации сборки, интеграции, тестирования и развертывания ПО

#### Знать:



**Знать:**  
основные объектно-ориентированные технологии промышленной разработки на языке C#

**Уметь:**  
разрабатывать программное обеспечение на языке C# с использованием интегрированной среды разработки

**Владеть:**  
навыками промышленной разработки программного обеспечения на языке C# с использованием интегрированной среды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |   |
| 3.1.1               | Основные принципы и технологии объектно-ориентированного программирования на языке C# |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |   |
| 3.2.1               | разрабатывать программное обеспечение на языке C#                                     |
| <b>3.3 Владеть:</b> |   |
| 3.3.1               | навыками разработки программного обеспечения на языке C#                              |

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|   |  |
|---|--|
| <b>Общая трудоемкость</b>   | <b>1 ЗЕТ</b>                               |
| Часов по учебному плану : 36<br>в том числе :<br>аудиторные занятия : 8<br>самостоятельная работа : 27,1<br>:<br>контактная работа: 8,9<br>ИКР: 0,9 | Виды контроля в семестрах:<br><br>зачеты 5 |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Литература                           |
|-------------|---|----------------|-------|--------------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Синтаксис языка C#. Объектно-ориентированное программирование</b>  |                |       |                                      |
| 1.1         | Инкапсуляция, модификаторы доступа, члены классов. Наследование, интерфейсы, базовые классы, полиморфизм, приведение типов. Универсальные типы, универсальные методы, ковариация и контрвариация. Делегирование, анонимные типы, типы делегатов, лямбда-выражения /Лек/ | 5              | 1     | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |
| 1.2         | Инкапсуляция, модификаторы доступа, члены классов. Наследование, интерфейсы, базовые классы, полиморфизм, приведение типов. Универсальные типы, универсальные методы, ковариация и контрвариация. Делегирование, анонимные типы, типы делегатов, лямбда-выражения /Пр/  | 5              | 2     | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |
| 1.3         | Самостоятельно изучить синтаксис языка C#. Выполнить практические работы. /Ср/  | 5              | 12    | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |
|             | <b>Раздел 2. Проектирование объектно-ориентированных приложений на языке C#</b>   |                |       |                                      |
| 2.1         | DDD, слоистая архитектура, моделирование предметной области. Модульность, чистый код, принцип единственной ответственности. /Лек/   | 5              | 1     | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |
| 2.2         | DDD, слоистая архитектура, моделирование предметной области. Модульность, чистый код, принцип единственной ответственности /Пр/   | 5              | 4     | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |



|   |   |   |      |                                      |
|---|---|---|------|--------------------------------------|
| 2.3                                     | Самостоятельно изучить принципы объектно-ориентированного проектирования. Выполнить практические работы. /Ср/ | 5 | 15,1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |
| <b>Раздел 3. Иная контактная работа</b> |   |   |      |                                      |
| 3.1                                     | Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/   | 5 | 0,9  | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест

Практическая работа

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

Пример заданий для тестирования:

Ознакомьтесь с кодом:

```
interface A { }  
interface B : A { }
```

```
class X : A { }  
class Y : X, B { }  
class Z : X { }
```

Какие из этих следующих операторов не выбросят исключение?

- Y
- Y as B
- X
- X as B
- Z

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

Пример заданий для тестирования:

Ознакомьтесь с кодом:

```
namespace MyNamespace  
{  
    internal class ClassA { }  
  
    public class ClassB  
    {  
        public ClassA Method1() { return null; }  
        private ClassB Method2() { return null; }  
    }  
}
```

Перечислите все способы, которыми можно избавиться от ошибок компиляции в этом коде

- Сменить модификатор доступа Method1 с public на internal
- Сменить модификатор доступа ClassB с public на internal
- Сменить модификатор доступа Method2 с private на public
- Перенести этот код в другую сборку
- Сменить модификатор доступа ClassA с internal на public
- Сменить модификатор доступа Method1 с public на private

Пример задания для практических работ:

Часто делегаты можно использовать для тонкой настройки алгоритмов, что позволит использовать один и тот же код для решения несколько разных задач. Скачайте проект [Delegates.TreeTraversal](#)

Перед вами три задачи:

- Дано дерево категорий продуктов, в каждой категории могут быть другие категории и собственно



продукты. Вам нужно вывести список продуктов.

- Дано дерево задача, каждая задача может содержать подзадачи. Вам нужно вывести список таких задач, у которых нет подзадач.
- Дано бинарное дерево, у которого каждый лист содержит величину, а каждый не-лист не содержит величины. Вам нужно вывести все величины, содержащиеся в этом дереве.

Вам нужно написать один алгоритм обхода дерева, который бы принимал в качестве аргументов делегаты, объясняющие алгоритму, как обходить дерево и какие величины выводить. Слишком сложные делегаты могут затруднять чтение кода, поэтому из всего многообразия решения выберите решение, максимально понятное неподготовленному читателю. После этого вам нужно написать реализации методов, указанных в тестах, так, чтобы тесты заработали.

#### 6.4. Критерии оценивания

В время прохождения теста студент отвечает на 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Прием практических работ осуществляется с помощью МООС-платформы ilearn, доступ к которой предоставляется в рамках сотрудничества с СКБ Контур. Тестовые и практические задания предоставляются студентам в режиме online, посредством веб-браузера, в то время как преподаватель имеет возможность использования системы для проверки и оценивания выполненных работ.

Для принятия зачета, обучающийся демонстрирует исходный код решения, свободно ориентируется в нём и может ответить на дополнительные вопросы. Каждое задание оценивается в различное количество баллов, в зависимости от его сложности и объема.

Исходный код задания должен пройти автоматическую проверку на корректность с помощью технологии unit- тестирования, а затем код-ревью преподавателя. При проверке заданий преподавателем, упор делается на:

- соответствие поставленным в условии требованиям
- соответствие общепринятым конвенциям стиля С#
- использование практик и принципов качественной архитектуры и организации кода
- уникальность решения.

Максимальный балл составляет—1135.

Для получения «зачтено» обучающийся должен набрать суммарное количество баллов за практические работы и тест: 300 баллов.

«Не зачтено» может быть поставлено обучающемуся в том случае, если он не набирает требуемого количества баллов или не может защитить свои решения в процессе код-ревью.

### 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 | Танвар Ш., Черников В. Н.   | Параллельное программирование на С# и .NET Core ( <a href="https://e.lanbook.com/book/241118">https://e.lanbook.com/book/241118</a> )               | Москва : ДМК Пресс, 2022 | ЭБС    |
| Л1.2 | Демин А. Ю., Дорофеев В. А. | Информатика. Программирование на С# в Visual Studio: учебник для спо ( <a href="https://urait.ru/bcode/565099">https://urait.ru/bcode/565099</a> )  | Москва : Юрайт, 2025     | ЭБС    |
| Л1.3 | Кудрина Е. В., Огнева М. В. | Основы алгоритмизации и программирования на языке С#: учебник для спо ( <a href="https://urait.ru/bcode/587050">https://urait.ru/bcode/587050</a> ) | Москва : Юрайт, 2026     | ЭБС    |

##### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители            | Заглавие  | Издательство, год                 | Ресурс |
|------|--------------------------------|---|-----------------------------------|--------|
| Л2.1 | Лямин А. В., Череповская Е. Н. | Объектно-ориентированное программирование: компьютерный практикум ( <a href="https://e.lanbook.com/book/110457">https://e.lanbook.com/book/110457</a> ) | Санкт- Петербург : НИУ ИТМО, 2017 | ЭБС    |

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

|    |   |
|----|---|
| Э1 | КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</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 | 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> ) |
| Э4 | Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>   |
| Э5 | Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>  |

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Visual Studio

ПО Kaspersky

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

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.\*

Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – URL: <https://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <http://www.scopus.com/> . – 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. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки). Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Запись лекции – одна из форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать экономическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой. При изучении дисциплины необходимо изучить вопросы, которые преподаватель вынес на самостоятельное изучение, быть готовым к обсуждению этих вопросов. Дискуссия – коллективная форма устного представления информации. Обычно дискуссию готовит один или несколько человек, представляющих основные вопросы темы и точки зрения. Остальные участники дискуссии высказывают свои мнения и суждения. Дискуссию организует ведущий (чаще преподаватель) в обязанности которого входит предоставление слова разным участникам, сдерживание эмоциональных реакций участников и подведение итогов обсуждения. К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину. В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle,



форумы, электронная почта и др.).

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

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

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

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

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

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

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

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

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

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

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

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

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