

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.04.2026 13:50:42

Уникальный идентификатор документа: 04c19ed69b761566c077948609a8788b8322523

МИНОБНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Управление ИТ-проектами" по направлению подготовки (специальности) "09.04.03 Прикладная информатика" направленности (профилю) Цифровая трансформация и управление на основе данных ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Рабочая программа дисциплины

Управление ИТ-проектами

Направление подготовки (специальность)

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

Цифровая трансформация и управление на основе данных

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная форма обучения

Год(ы) набора 2026

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

Челябинск 2026 г.

09.04.03 Прикладная информатика профиль Цифровая трансформация и управление на основе данных, дисциплина Управление ИТ-проектами, 2026 год набора, очная 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)

К.В. Айхель

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 изучения дисциплины является введение в проблематику, связанную с изучением методологий и подходов к созданию и управлению проектными и продуктовыми командами в ИТ-сфере.

Задачи дисциплины:

получить углубленные знания о процессах разработки ИТ-продуктов, методами создания инноваций в ИТ

изучить методологии разработки программного обеспечения и управления проектами по разработке ПО

привить практические навыки решения задач, возникающих в процессе разработки ИТ-продуктов;

понимать особенности проектов заказной разработки и проектах по созданию инноваций, научиться выбирать оптимальные методологии и практики в зависимости от специфики проекта;

выработать навыки использования современных информационных технологий, программных инструментальных средств управления проектами.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации.

УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.

УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.

УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды.

УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.

УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.

УК-6.2. Определяет цели и приоритеты собственной деятельности и способы их достижения.

УК-6.3. Планирует результаты собственной деятельности с учетом необходимых ресурсов.

ОПК-8.1. Обладает базовыми знаниями методологий и принципов эффективного управления разработкой программных средств и ИТ-проектов

ОПК-8.2. Демонстрирует умения планировать реализацию проектов по разработке программного обеспечения, разрабатывать проектно-техническую документацию

ОПК-8.3. Имеет опыт участия в реализации проектов по разработке программного обеспечения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.02.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями из дисциплин бакалавриата, связанными с информационными технологиями

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Моделирование, анализ и управление информационными и экономическими процессами

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (преддипломная практика)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

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

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:

модели жизненного цикла ПО и методологии управления проектами

виды проектных рисков, инструменты и методы оценки и управления рисками в ИТ-проектах

структуру и принципы формирования концепции ИТ-проекта (Vision), методы планирования и оценки бюджета и трудозатрат



Уметь:

проводить планирование и разрабатывать планы реализации ИТ-проектов

Владеть:

навыками мониторинга исполнения проектных работ и анализа рисков;
иметь практический опыт разработки бизнес-моделей инновационных продуктов и планов ИТ-проектов

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

основные методы работы в коллективе, способы делового общения в коллективе

Уметь:

внедрять в работу проектных команд новые практики и управленческие методики
организовать работу проектной команды в условиях неопределенности

Владеть:

методами и технологиями организации системной работы проектной команды

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать:

теорию ограничений, методы рефлексии

Уметь:

планировать собственную деятельность, осуществлять постановку целей и задач по саморазвитию

Владеть:

навыками таймменджмента

ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Знать:

современные методологии управления ИТ-проектами и создания ИТ-продуктов
инструменты и программное обеспечение для управления проектами

Уметь:

применять организационные практики итеративных методологий разработки и управления ИТ-проектами
применять программное обеспечение для управления проектами

Владеть:

навыками создания ИТ-продуктов в условиях неопределенности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	стандарты, нотации, методологии для управления проектами и разработки ПО
3.1.2	методы сбора и анализа требований
3.1.3	инструменты для разработки ПО
3.1.4	методы тестирования программных средств
3.2	Уметь:
3.2.1	оформлять проектную документацию
3.2.2	проводить оценку качества ПО
3.2.3	проектировать и реализовывать компоненты программных систем
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками делового общения в проектных группах
3.3.2	навыками анализа требований и бизнес-проблем заказчика
3.3.3	навыками проектирования программных систем



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 216 в том числе : аудиторные занятия : 32 самостоятельная работа : 162,7 часов на контроль : 18 контактная работа: 35,3 ИКР: 3,3	Виды контроля в семестрах: экзамены 1

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Управление ИТ-проектами и проектирование ПО			
1.1	Методологии разработки ПО и управления проектами /Лек/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.2	Построение функциональной и технической архитектуры решения /Лек/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.3	Реализация решений и адаптация существующих решений под требования /Лек/	1	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.4	Сравнительный анализ моделей жизненного цикла ПО. Выполнение сравнительного анализа основных моделей жизненного цикла ПО. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.5	Прогнозирующие методологии. Методология RUP. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.6	Гибкие методологии управления разработкой ПО. Деловая игра по методологиям SCRUM, Lean, Kanban. Проведение сравнительного анализа возможностей Agile-методологий /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.7	Командный проект: презентация и защита решения /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.8	Командный проект: фаза разработки функциональной и технической архитектуры решения. Разработка функциональной и технической архитектуры решения с применением языка UML и подходов методологий RUP и MSF /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.9	Командный проект: фаза реализации Реализация проекта в команде на одном из объектно- ориентированных языков программирования (C++, Java, C#) /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.10	Командный проект: фаза тестирования и внедрения Выполнение тестирования проектного решения. Пилотное внедрение решения на тестовой площадке. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.11	Сравнительный анализ моделей жизненного цикла ПО. /Ср/	1	40	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6



1.12	Гибкие методологии управления разработкой ПО. /Ср/	1	40	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.13	Прогнозирующие методологии. /Ср/	1	32	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.14	Проектирование ПО. GoF-паттерны. /Ср/	1	50,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
Раздел 2. Иная контактная работа				
2.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	3,3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест

Проверка практического задания

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Практическое задание:

В рамках курса обучающийся участвует в командном проекте по разработке программной системы. Проект предполагает реализацию 5 ключевых этапов, соответствующих классическому жизненному циклу программного проекта:

1. Инициирование проекта
2. Сбор и анализ требований
3. Проектирование
4. Реализация
5. Тестирование и внедрение

В ходе этапа инициирования проекта студентами, которым будет определена роль руководителя проектов, будет выбрана соответствующая методология разработки ПО, поэтому вышеперечисленные этапы не обязательно будут выполняться в строгой последовательности.

В ходе выполнения работы над проектом должна быть разработана сама программная система и комплект документов.

Команда, как правило, выбирает задание на разработку системы самостоятельно, но система должна отвечать следующим общим требованиям:

- Клиент-серверное приложение
- Работа с базой данных
- Графический интерфейс пользователя (возможны также варианты: веб-интерфейс, интерфейс для мобильных устройств)

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Пример тестового задания:

1. Кто принимает решения по принятию изменений базового плана проекта?

- a. Спонсор проекта
- b. Руководитель проекта
- c. Управляющий комитет (или заказчик проекта по согласованию со спонсором)
- d. Руководитель проекта или пользователи продукта проекта

2. Что содержит блок "Who" в Impact Mapping?

- a. Лиц, которые прямо или косвенно влияют/могут повлиять на достижение цели проекта.
- b. Ключевых сотрудников компании (руководство, топ-менеджеры)
- c. Роли команды разработчиков

3. Какие из перечисленных методологий и моделей разработки ПО предполагают получение промежуточных версий разрабатываемого продукта?

- a. Экстремальное программирование
- b. Классическая модель ("Водопад")



с. Спиральная модель
d. Инкрементная модель
e. SCRUM

6.4. Критерии оценивания

Оценивание практического задания:
командная работа: 0-10 баллов
сложность реализации: 0-20 баллов
проектирование: 0-40 баллов
готовность реализации: 0-20 баллов
защита проекта: 0-10 баллов

Итоговый балл вычисляется как сумма баллов за итоговый тест и практическое задание.
Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы дисциплины:
Сумма баллов - оценка.
Менее 120 - неудовлетворительно;
120-149 - удовлетворительно;
150-169 - хорошо;
170-200 - отлично.

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	Лич Л.	Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи: практическое пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=471714)	Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2026	ЭБС
Л1.2	Гвоздев В. Е., Маликов Р. Ф., Исхаков А. Р., Курунова Р. Р., Абдрафиков М. А.	Управление проектами. It-технологии: учебное пособие для спо (https://urait.ru/bcode/558795)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.3	Зуб А. Т.	Управление проектами: учебник и практикум для спо (https://urait.ru/bcode/584835)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Соловьев Н. А., Юркевская Л. А.	Введение в программную инженерию: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481815)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017	ЭБС
Л2.2	Куренков А.Л.	Управление проектами современной цифровой трансформации: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=471057)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам - федеральная информационная система открытого доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно- методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное. http://window.edu.ru
Э2	Лекториум - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России https://www.lektorium.tv
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)



Э4	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://urait.ru/
Э5	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Науч. электрон. б-ка http://znanium.com/
Э6	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг http://biblioclub.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

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 обязанность 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.