

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 16.06.2025 15:43:26 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322373	МИНОВЕР НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	стр. 1
--	---	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)

Направление подготовки (специальность)

38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)

Информационная бизнес-аналитика

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора

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

Челябинск 2024 г.

**38.04.05 Бизнес-информатика, Информационная бизнес-аналитика, магистр,
Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень), 2025, очная**

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю. В. Петриченко

**Заседанием кафедры информационных технологий и экономической
информатики**

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

И. о. заведующего кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

К.В. Айхель

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



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 преподавания дисциплины является освоение студентами методологий и технологий управления различными ИС в бизнесе, а также систематизация знаний по современным подходам к ИС.

Задачами изучения дисциплины являются:

ознакомление с основными типами ИС и их применением в процессах управления;

ознакомление с общепринятыми методологиями управления ИТ и применением их при внедрении ИС;

научиться формулировать и разрабатывать структуру внедрения ИС, исходя из потребностей бизнес-подразделений.

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.

ПК-1.1 Определяет особенности развития компонентов архитектуры предприятия

ПК-1.2 Анализирует способы оптимизации и реинжиниринга бизнеса с учетом возможностей цифровых продуктов и ИТ-проектов

ПК-1.3 Организует процесс внедрения инноваций для развития цифрового продукта, ИТ-проекта и управляет им

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

К.М.02.ДВ.01.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями из дисциплин бакалавриата, связанными с электронным бизнесом и ИТ.

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

Производственная практика (преддипломная практика)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

ПК-1: Способен проводить анализ деятельности предприятия, цифрового продукта и ИТ-проекта

Знать:

модели жизненного цикла информационных систем предприятия

Уметь:

выбирать оптимальные проектные решения для бизнеса

Владеть:

навыками разработки информационных систем

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

Знать:

основные роли и функциональные обязанности в проектных группах проектов по разработке и внедрению ИС

Уметь:

формировать команду и участвовать в управлении проектной группы на различных этапах жизненного цикла ИС

Владеть:

навыками работы в командах разработки и внедрения ИС



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

Знать:

стандарты и методологии управления жизненным циклом ИС, основные понятия и определения, сформулированные в стандартах и документах по управлению ИТ.

Уметь:

применять знания о бизнес-целях в проектах внедрения для управления процессом работы с ИС на предприятии
применять данные из документов по обследованию предприятий перед внедрением ИС на практике.

Владеть:

навыками формализации требований для получения идентичности процессов работы с ИС и бизнес-процессов компании
иметь практический опыт подготовки концепции проекта по разработке и внедрению ИС
навыками формализации процессов предпроектного обследования предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	стандарты, нотации, методологии для управления проектами и разработки ИС
3.1.2	методы сбора и анализа требований
3.1.3	инструменты для разработки ИС
3.2 Уметь:	
3.2.1	оформлять проектную документацию
3.2.2	проводить оценку качества ИС
3.2.3	проектировать и реализовывать компоненты ИС
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 ИС

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 16 самостоятельная работа : 90,3 : контактная работа: 17,7 ИКР: 1,7	Виды контроля в семестрах: зачеты 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Управление жизненным циклом ИС			
1.1	Структура ИС. Специфика при постановке задач для ИТ. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.2	Инструменты управления ИС. Методологии ИТ: ITIL, COBIT, MOF. Информационная безопасность и ИС. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6



Рабочая программа дисциплины "Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)" по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационная бизнес-аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 5
1.3	Использование инструментов управления для работы по внедрению ИС. Разработка ИС, учитывая практические аспекты и теоретические допущения. Согласование управления ИС с методологиями ИТIL и COBIT. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.4	Экономическое обоснование ИС /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.5	Применение методологии ИТIL для управления ИС. /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.6	Применение методологии COBIT для управления ИС. /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.7	Планирование внедрения ИС. /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.8	Управление и модернизация ИС. /Пр/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.9	Экономические аспекты ИС. /Пр/	3	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.10	Самостоятельное изучение ИС, типов и форм, возможностей применения. /Ср/	3	28,3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.11	Изучение особенностей методологии COBIT, ключевых элементов и их влияния на ИС. Изучение особенностей внедрения ИС на основании процессов, сформированных в COBIT. /Ср/	3	15	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.12	Изучение особенностей методологии ИТIL, ключевых элементов и их влияния на ИС. Изучение особенностей внедрения ИС на основании процессов, сформированных в ИТIL. /Ср/	3	15	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
1.13	Изучение типовых и отраслевых метрик, определяющих количественные и качественные показатели ИС. /Ср/	3	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6



Рабочая программа дисциплины "Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)" по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационная бизнес-аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 6
1.14	Изучение способов расчета экономических показателей внедрения, управления и модернизации ИС. Формирование бюджета на ИС. /Ср/	3	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
Раздел 2. Иная контактная работа				
2.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	1,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Практическая работа
Тест

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

В ходе учебного семестра обучающийся должен выполнить 5 практических работ:

1. Применение методологии ITIL (управление инцидентами, ServiceDesk, User Book и т.п.).
2. Применение сервисной модели управления ИТ-сервисами в компании.
3. Применение методологии COBIT. Особенности работы в проектах внедрения ИС.
4. Анализ уровня зрелости ИТ в компании.
5. Экономические показатели, влияющие на проект в сфере ИТ.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примеры вопросов для теста:

1. Какой базовый инструмент менеджмента может быть иллюстрацией типового внедрения информационной системы?
a. Цикл Деминга
b. Правило Парето
c. Диаграмма Исикавы
d. Диаграмма Ганта
2. Какой раздел включен в COBIT 5?
a. Информационная безопасность
b. Управление ИТ-рисками
c. Управление ИТ-изменениями
d. Управление ИТ-знаниями
3. Какое словосочетание нужно вставить вместо многоточия в выражении: является официальной авторизацией проекта и разрабатывается Руководителем проекта с привлечением членов команды управления проектом со стороны Исполнителя. согласовывается с командой управления проектом со стороны Заказчика и утверждается Спонсорами проекта как со стороны Исполнителя, так и со стороны Заказчика.
a. Устав проекта
b. Бюджет проекта
c. ТЗ проекта
d. Содержание проекта
e. Название проекта

6.4. Критерии оценивания

Каждую практическую работу можно зачесть, если обучающийся:
ориентируется в текущих и перспективных ИТ-трендах, разбирается в современных информационных технологиях, применяемых к компаниям различной сферы деятельности.
демонстрирует знания основополагающих ИТ-методологий (ITIL, COBIT), понимание метрик и аналитических особенностей данных в ходе отработки навыков на практических кейсах, показывает знания в области защиты ИТ- проектов, учитывая экономические, организационные и прочие особенности предприятия.

Для получения "зачтено" обучающийся должен выполнить все практические работы и пройти итоговый тест не



менее, чем на 60 баллов.

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	Назаров С. В.	Архитектура и проектирование программных систем: монография (https://znanium.com/catalog/document?id=416011)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	ЭБС
Л1.2	Диденко Н. И., Скрипнюк Д. Ф., Дементьев И. И.	Жизненный цикл сложных систем в среде бизнес-инжиниринга: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/545094)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л1.3	Зараменских Е. П.	Информационные системы: управление жизненным циклом: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/571328)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Скопин И. Н.	Основы менеджмента программных проектов: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233286)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2004	ЭБС
Л2.2	Антамошкин О. А.	Программная инженерия. Теория и практика: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363975)	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2012	ЭБС
Л2.3	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

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лекториум - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России https://www.lektorium.tv
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)
Э3	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
Э4	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт.
Э5	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Науч. электрон. б-ка
Э6	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

ПО Kaspersky

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 "Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)" по направлению подготовки (специальности) 38.04.05 "Бизнес-информатика" направленности (профилю) Информационная бизнес-аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 8

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»



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.