

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 16.06.2025 17:10:42 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8722737	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Создание бизнес-приложений в системе 1С-Предприятие" по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 "Программная инженерия" направленности (профилю) Информационные системы и интеллектуальные технологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Создание бизнес-приложений в системе 1С-Предприятие

Направление подготовки (специальность)

09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

Информационные системы и интеллектуальные технологии

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора

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

Челябинск 2024 г.

09.03.04 Программная инженерия, Информационные системы и интеллектуальные технологии, бакалавр, *Создание бизнес-приложений в системе ИС-Предприятие, 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)

Д.С. Богатенков

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 дисциплины «Создание бизнес-приложений в системе 1С-предприятие» является ознакомление студентов с основными понятиями, методами построения, способами использования, инструментами разработки прикладных решений для автоматизации хозяйственной деятельности предприятий.

Задачи дисциплины:

- научить основам проектной деятельности;
- научить студентов анализировать основные подходы к проектированию и реализации прикладных решений в среде 1С;
- научить студентов разрабатывать прикладные решения в предметно-ориентированной среде 1С на основе технического задания

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

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: Б1.В.ДВ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Основа дисциплины состоит из базовых знаний полученных из следующих дисциплин:

Базы и хранилища данных

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

Знания, полученные в данной дисциплине, могут быть использованы при написании бакалаврской выпускной квалификационной работы и в дальнейшей практической работе.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

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

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

Знать:

основные принципы и технологии разработки конфигураций в системе 1С-предприятие

Уметь:

разрабатывать новые конфигурации с применением возможностей платформы 1С-предприятие

Владеть:

навыками разработки конфигураций в системе 1С-предприятие для решения задач автоматизации на предприятии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.2 Уметь:

3.3 Владеть:



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 144 в том числе : аудиторные занятия : 64 самостоятельная работа : 51,4 часов на контроль : 18 контактная работа: 74,6 ИКР: 10,6	Виды контроля в семестрах: экзамены 5

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Раздел 1. Предметно-ориентированная среда 1С. Создание информационной базы			
1.1	Информационная база в среде 1С /Лек/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Предметно-ориентированная среда 1С. Создание информационной базы /Пр/	5	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.3	Предметно-ориентированная среда 1С. Создание информационной базы /Ср/	5	9	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Раздел 2. Объект конфигурации «Справочники»			
2.1	Простые справочники и справочники с табличной частью /Лек/	5	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Объект конфигурации «Справочники /Пр/	5	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Объект конфигурации «Справочники /Ср/	5	9,4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 3. Раздел 3. Объект конфигурации «Документы»			
3.1	Документы в среде 1С и технология их разработки. /Лек/	5	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
3.2	Объект конфигурации «Документы» /Пр/	5	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
3.3	Объект конфигурации «Документы» /Ср/	5	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 4. Раздел 4. Объект конфигурации «Регистры»			
4.1	Регистры накопления и сведений. Технология разработки регистров /Лек/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
4.2	Объект конфигурации «Регистры» /Пр/	5	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
4.3	Объект конфигурации «Регистры» /Ср/	5	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 5. Раздел 5. Объект конфигурации «Отчеты»			
5.1	Отчёты и технологии их разработки. /Лек/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
5.2	Объект конфигурации «Отчеты» /Пр/	5	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
5.3	Объект конфигурации «Отчеты» /Ср/	5	7	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
	Раздел 6. Раздел 6. Оптимизация проведения документов			
6.1	Методы оптимизации процессов проведения документов. /Лек/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3



Рабочая программа дисциплины "Создание бизнес-приложений в системе 1С-Предприятие" по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 "Программная инженерия" направленности (профилю) Информационные системы и интеллектуальные технологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 5

6.2	Оптимизация проведения документов /Пр/	5	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
6.3	Оптимизация проведения документов /Ср/	5	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 7. Раздел 7. План видов характеристик				
7.1	План вида характеристик и технология его формирования. /Лек/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
7.2	План видов характеристик /Пр/	5	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
7.3	План видов характеристик /Ср/	5	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 8. Раздел 8. Подсистемы бухгалтерского учета, расчетов и планирования				
8.1	Объекты бухгалтерского учета. Процессы расчетов и планирования /Лек/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
8.2	Подсистемы бухгалтерского учета, расчетов и планирования /Пр/	5	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
8.3	Подсистемы бухгалтерского учета, расчетов и планирования /Ср/	5	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 9. Раздел 9. Организация поиска в базе данных				
9.1	Поиск в базе данных. Разработка механизмов поиска информации в базе данных /Лек/	5	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
9.2	Организация поиска в базе данных /Пр/	5	3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
9.3	Организация поиска в базе данных /Ср/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 10. Раздел 10. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Обмен				
10.1	Создание эргономичного интерфейса пользователя информационной базы /Лек/	5	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
10.2	Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Обмен /Пр/	5	3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
10.3	Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Обмен /Ср/	5	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
Раздел 11. Иная контактная работа				
11.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	5	10,6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры вопросов для теста:

1. В какой группе документов находится "Формирование записей книги покупок"

- a. Документы покупателей
- b. Документы поставщиков
- c. Регламентные документы
- d. Регламентные документы НДС

2. Основными возможностями 1С:Управление торговлей 8 являются

- a. поддерживает подключение внешнего оборудования
- b. более гибкие возможности по учётной политике
- c. не возможность управления отношениями с клиентами (CRM),
- d. учёт кадров и анализ кадрового состава;



- е. не возможность планирования продаж и закупок.
ф. планирование потребностей в персонале;

3. Движения регистра – это:

- a. 1. Запись в регистре
b. 2. Процесс изменения формы регистра
c. 3. Процесс переноса записей регистра в другие регистры или внешние файлы
d. Первое и второе
e. Первое, второе и третье

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примеры вопросов для теста:

1. В типовой конфигурации отражение операции приобретения основных средств выполняется при помощи
a. Документов «Поступления товаров (услуг)» и «Принятие к учету ОС»
b. Документа «Поступления ОС»
c. Документов «Поступление товаров (услуг)» или «Поступление ОС»
d. Документа «Поступление товаров (услуг)»
e. Документа «Принятие к учету ОС»
2. Если в документе типовой конфигурации выбран вид прочих доходов и расходов, для которого НЕ установлен флаг «Принятие к НУ», то при проведении такой документ
a. Выявляет временные разницы, которые фиксируется в регистре бухгалтерии «Хозрасчетный»
b. Выявляет постоянные разницы, которые фиксируется в регистре бухгалтерии «Налоговый»
c. Выявляет постоянные разницы, которые фиксируется в регистре бухгалтерии «Хозрасчетный»
d. Выявляет временные разницы, которые фиксируется в регистре бухгалтерии «Налоговый»
e. Не фиксируется в регистре бухгалтерии «Налоговый»
3. Какие существуют режимы работы 1С предприятие 7.7
a. Предприятие
b. Конфигуратор
c. Предприятие, Конфигуратор, Монитор
d. Предприятие, Конфигуратор, Монитор, Отладчик
e. Предприятие, Конфигуратор

6.4. Критерии оценивания

Экзамен проводится в виде тестирования. Студент должен ответить на вопросы закрытого типа, которые предполагают выбор вариантов ответа, а также на вопросы открытого типа, которые не предполагают вариантов ответа, правильный ответ требуется написать самостоятельно. Всего 20 тестовых вопросов. Продолжительность теста – 35 минут.

Таблица критериев оценивания

Оценка экзамена Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Баллы 100-90 баллов 89-75 баллов 74-60 балл 60-0 баллов

Уровень освоения проверяемых компетенций Высокий Средний Базовый Низкий

Работа студента в семестре и результаты его текущей аттестации не учитываются при подведении итогов работы по дисциплине и необходимы для понимания уровня усвоения материалов дисциплины.

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	Дадян Э.Г.	Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие": учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=436776)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
--	---------------------	----------	-------------------	--------



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Скороход С.В.	Программирование на платформе 1С:Предприятие 8.3: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=357443)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2019	ЭБС
Л2.2	Марченко И.О., Перевертайло М.Л.	Разработка системы управления предприятием на платформе «1С: Предприятие 8.3»: учебно-методическая литература (https://znanium.com/catalog/document?id=396965)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2018	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг http://biblioclub.ru
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://urait.ru/
Э3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Науч. электрон. б-ка http://znanium.com/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

ПО Kaspersky

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрирп. пользователей. – Текст : электронный.
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Президентская библиотека (<https://www.prlib.ru/>) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: <https://www.prlib.ru/>. – Текст : электронный.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – 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. Важным 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.

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 применяться 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.