

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 05.05.2025 15:36:02 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a48609a878808522525	 МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Картография" по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 "Лесное дело" направленности (профилю) Лесное хозяйство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Картография

Направление подготовки (специальность)

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

Лесное хозяйство

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2024

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

Челябинск 2024 г.



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

Целями освоения дисциплины Картография являются выработка у студентов знаний базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приемы генерализации), методов использования различных картографических произведений в лесном деле, формирование компетенций в области картографии

УК-2 Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-4.3. Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, освоенных в ходе изучения курсов

Лесоведение

Современные технологии поиска и обработки информации

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

Компетенции, приобретённые студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при изучении курсов:

Таксация леса

Лесное ландшафтоведение

Аэрокосмические методы в лесном деле

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

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Уметь:

проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-4: Разработка и организация выполнения научно-исследовательских работ по лесному делу

Владеть:

навыками применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные способы и методы съемок местности, картографические проекции;
3.1.2	- геодезические проборы и оборудование, необходимые для работы в лесном хозяйстве;
3.2	Уметь:
3.2.1	-проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
3.2.2	определять координаты, направления, площади топографических объектов;
3.2.3	определять высоты и уклоны с помощью топографической карты и прямого измерения на местности;
3.3	Владеть:
3.3.1	- методикой описания природных условий местности с применением топографической карты.
3.3.2	- способами и методами построения картографического изображения, основными приемами работы с геодезическим оборудованием.
3.3.3	навыками применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля на курсах: зачеты 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 6	
самостоятельная работа	: 96,85	
часов на контроль	: 4	
контактная работа:	7,15	
ИКР:	1,15	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Картография как отрасль науки и производства. Деление карт по охвату территории, масштабам, тематике.			
1.1	Картография, как отрасль науки, культуры, производства. Краткая история картографии. Связь картографии с топографией, геодезией. Виды карт; деление карт по охвату территории, масштабам, тематике. /Лек/	1	2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
1.2	Виды карт; деление карт по охвату территории, масштабам, тематике. /Ср/	1	10	Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	Раздел 2. Содержание и оснащённость карт. Способы изображения явлений, объектов и величин на топографических картах.			
2.1	Математическая основа карт. Модель земного шара; фигура Земли, уровневая поверхность; переход от физической поверхности к картографическому изображению. Широта и долгота точки; параллели и меридианы. Абсолютная и относительная высоты, картографическая сеть. /Ср/	1	2,85	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.2	Условные обозначения к топокартам масштаба 1:10000 – 1:200000. /Лаб/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.3	Определение географических и прямоугольных координат точек (объектов). Прямая и обратная задача. /Лаб/	1	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.4	Решение задач по определению номенклатуры карт; определению расстояний, дирекционных углов, уклонов и площадей на картах разного масштаба. /Ср/	1	2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.5	Описание рельефа по топокартам масштаба 1:200000 и 1:100000. /Лаб/	1	1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.6	Особенности изображения и генерализации элементов на картах /Ср/	1	4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.7	Подготовка к контрольной работе: описание рельефа тополиста масштаба 1:200000. /Ср/	1	17	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.8	Подготовка к контрольной работе: описание ландшафта по топокарте масштаба 1:100000. /Ср/	1	15	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2
2.9	Самостоятельная работа с картами различного масштаба; определение координат, чтение рельефа, определение дирекционных углов, запоминание топонимов. /Ср/	1	17	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2



	Раздел 3. Картографические проекции, виды съемок, местности и дешифрирование аэрофотоснимков.			
3.1	Оформление схемы дешифрирования черно-белых АФС. /Ср/	1	29	Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
	Раздел 4. Иная контактная работа			
4.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	1,15	Л1.2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тестирование,
контрольное задание.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры контрольных заданий

- А) описание рельефа топокарты масштаба 1:100000 или 1:2000000;
Б) полное описание элементов ландшафта, изображенных на карте масштаба 1:100000 или 1:200000;
В) Определение координат (географических и прямоугольных) заданных точек. Вынос на карту точек с заданными координатами;
Г) Определение дирекционных углов (направлений) по рабочим картам; определение площадей объектов (озеро, бор и пр.) палеткой;
Д) Решение топозадач по номенклатуре и пр.

Вопросы для самоконтроля

- Карта и ее зарамочное оформление. Работа с картой.
- Географическая широта и долгота. Объяснить на чертеже. Работа с картой.
- Свойства топокарты; масштаб (определение). Разграфка и номенклатура карт. Работа с картой.
- Географическое содержание топокарт. Изображение рельефа на топокарте. Положительные и отрицательные формы рельефа, крутизна склонов. Заложение горизонталей. Работа с картой.
- Система прямоугольных координат Гаусса-Крюгера. Развертка: ось абсцисс и ось ординат. Соотношение – зона и колонна. Определение по карте.
- Картографическая генерализация. Классификация карт по охвату, по тематике. Содержание тематических карт.
- Изображение на карте водных объектов, топонимы растительности, топонимы инфраструктуры. Изображение различных границ. Работа с картой.
- Особенности тематических карт. Способы изображения событий, явлений, объектов. Примеры.
- Понятие о геоиде. Параметры геоида Красовского. Значение этих параметров для картографии. Классификация картографических проекций, их краткая характеристика.
- Съемки местности, основные виды съемок местности. Измерение длины (способы); измерение плоских углов; способы измерения вертикальных углов. Основные топографические приборы, их назначение.
- Общие сведения об авиа- и космосъемках. Определение термина «дешифрирование». Характеристика аэрофотоснимков. Работа с черно-белыми АФС.
- Определение (сущность) масштаба карт. Масштабы карт, принятые в России. Масштабы старых русских, английских карт. Определение длин, площадей по карте.
- Содержание легенды к топокартам (основные разделы). Работа с картой.
- Топографическое описание (чтение) картоизображения.
- Методы дешифрирования АФС. Основные этапы процесса дешифрирования.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примеры тестовых заданий

- А) Географическая и топографическая карта отличаются:
- размерами;
 - способами изображения;
 - оснащенностью.
- Б) Каким способом лучше всего показать расселение сурков на карте среднего масштаба:
- точечным способом;
 - способом ареалов;
 - способом диаграмм.
- В) к изолиниям не относятся:
- горизонтали;



2. изобары;
3. тектонические нарушения.
- Г) Отсчет географической координаты (долготы) производится:
- от Крондштатского футштока;
 - от меридиана, проходящего через Гринвич;
 - от меридиана, проходящего через Пулково.
- Д) Известно, что лист международной разграфки миллионного масштаба обозначается формулой L-46. Что означает в этой формуле латинские буквы?
- расстояние (на глобусе) от экватора;
 - принадлежность к какому-то континенту;
 - расстояние (на глобусе) от полюса.
- Е) Площадь распаханной земель по топокарте можно определить:
- по рисунку лесополос;
 - по рисунку межевых дорог;
 - по особому топонимическому знаку.
- Ж) Голубая цифра на карте, стоящая возле какого-либо водного объекта (озеро, водоем, река) означает:
- глубину объекта;
 - площадь объекта;
 - уровень воды.
- З) Расстояния между смежными параллелями на карте равно:
- 1200 км;
 - 800 км;
 - 4°.
- И) Луговая степная растительность на картах изображается:
- зеленым цветом;
 - черным цветом;
 - голубым цветом.

6.4. Критерии оценивания

Оценивание результатов освоения дисциплины проводится на основе текущего контроля при выполнении следующих требований:

- выполнение всех лабораторных работ, сдача лабораторного журнала;
- выполнение тестовых заданий по разделам изучаемого курса;
- написание контрольных работ и конспектов.

«Зачтено» получает студент, если все вышеперечисленные требования выполнены в объеме 50% и более.

«Незачтено» получает студент, если имеются неотработанные пропущенные практические и лабораторные занятия, невыполненные задания по внеаудиторной работе, а также контрольные работы (тесты) написаны на неудовлетворительную оценку.

Студентам предлагаются тестовые задания открытого и закрытого типов. Тестовые задания закрытого типа предполагают один вариант ответа или несколько вариантов ответов.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1	Серापина Б. Б.	Математическая картография: учебник для вузов	Москва: Академия, 2005	
ЛП.2	Краак М.-Я., Ормелинг Ф., Аршинова М. А., Тикунов В. С., Шингарева К. Б.	Картография: визуализация геопространственных данных	Москва: Научный мир, 2005	
ЛП.3	Лабутина	Дешифрирование аэрокосмических снимков: учебное пособие для вузов по специальности "География"	Москва : Аспект Пресс, 2004	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
--	---------	----------	---------------	--------



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Левит А. И.	Картография с основами топографии: учебно-методическое пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2012	
Л2.2	Берлянт А. М.	Картография: учебник для вузов	Москва : КДУ, [2011]	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1		Условные знаки топографических карт СССР: справочник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=101947)	Москва : Редакционно- издательский отдел ВТС, 1966	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт http://www.rfbr.ru/rffi/ru
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

Adobe Reader

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 зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. Web of Science (<https://apps.webofknowledge.com>) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Scopus (<https://www.scopus.com>) 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 лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины аудитория для лекционных занятий оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов.

Кабинет для проведения лабораторных занятий оснащен набором топографических карт различного масштаба, тематическими картами, необходимым оборудованием (оптические и электронные нивелиры, стереоскопы).

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)

Обучение по дисциплине «Картография» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, лабораторные работы) и самостоятельной работы студентов. Лабораторные работы по «Картографии» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;



- систематизирует учебный материал;
 - ориентирует в учебном процессе.
- Подготовка к лекции заключается в следующем:
- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
 - узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
 - ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
 - постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
 - запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.
- Подготовка к практическим и лабораторным занятиям:
- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
 - выпишите основные термины;
 - зарисуйте и запомните основные условные обозначения к картам масштаба 1:10000 – 1:200000 (40-50 знаков);
 - детально освоите методику определения номенклатуры листа, координат точек, дирекционных углов, площадей;
 - контрольным работам по описанию рельефа, ландшафта должна предшествовать устная, групповая подготовка;
 - выполнение и оформление топографических задач должно соответствовать учебно-методическим рекомендациям;
 - готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
 - рабочая программа дисциплины в части целей, перечню знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.
- 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 голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.



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

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

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

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

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.