

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 31.08.2026 16:34:33 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bf0781306cb77a486b9a8788b6322525	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	стр. 1
--	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Учение о гидросфере

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2026

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

Челябинск 2026 г.

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль: Экология

Дисциплина: Учение о гидросфере

Год набора: 2026

Форма обучения: заочная

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:

Проректор по учебной работе

утверждено 27.02.26

А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № от

Председатель Ученого совета
факультета экологии

согласовано

Е.Ф. Павленко

Заседанием кафедры геоэкологии и природопользования

Протокол заседания № 5 от 19.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

Л. В. Камдина

Автор (составитель)

Пестрякова Е. И.

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

формирование у студентов целостного представления о водной оболочке Земли (гидросфере), как едином природном комплексе

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2.1. Обладает знаниями нормативно-правовых актов, касающихся профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.12

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина базируется на дисциплинах:

Общая экология

Экология водных экосистем

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:

Общая экология

Экологическая климатология

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

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:

Знает основные законы математических и естественных наук

Уметь:

Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности

Владеть:

Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Знать:

Знает нормативно-правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности

Уметь:

умеет использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности

Владеть:

Владеет навыками оформления специальной документации с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 основные методы и закономерности гидрологии

3.2 Уметь:



3.2.1 использовать знания и нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности, представлять результаты собственной деятельности в различных формах

3.3 Владеть:

3.3.1 решения задач с применением информационно-коммуникационных технологий и приемами постановки цели и выбору путей ее достижения

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля на курсах: экзамены 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 10	
самостоятельная работа	: 84,8	
часов на контроль	: 9	
контактная работа: 14,2		
ИКР: 4,2		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Введение			
1.1	Предмет и цель учения о гидросфере. Основные сведения о гидросфере. /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
1.2	Гидросфера. Круговорот воды, газов и солей на планете /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
	Раздел 2. Физико-химические свойства воды			
2.1	Физико-химические свойства воды /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.2	Классификация природных вод по минерализации и солевому составу /Ср/	2	15,9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.3	Вода как химическое соединение, ее молекулярная структура и изотопный состав /Ср/	2	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.4	Свойства воды как растворителя /Ср/	2	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1



2.5	Формирование химического состава природных вод /Ср/	2	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
2.6	Физико-химические свойства воды /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
	Раздел 3. Мировой океан и континентальные поверхностные воды			
3.1	Мировой океан /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.2	Озера и водохранилища /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.3	Реки /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.4	Многолетняя (вечная) мерзлота и ее гидрологическое значение. Ледники /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.5	Распределение скоростей в речном потоке /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.6	Гидрограф реки и его генетический анализ /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.7	Движение воды в почвогрунтах. Закон Дарси. /Ср/	2	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.8	Понятие о речном стоке и уровневый режим рек /Ср/	2	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.9	Термический режим и динамические явления в озерах /Лаб/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1



3.10	Определение основных морфометрических характеристик озер /Ср/	2	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.11	Гидрохимическая и гидробиологическая характеристика озер /Лаб/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.12	Болотная гидрографическая сеть и гидрологический режим болот /Лаб/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.13	Схема главного водораздела и бессточных областей Земли /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
3.14	Мировой океан, реки, озера, водохранилища /Ср/	2	16,9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1
Раздел 4. Иная контактная работа				
4.1	Предмет и цель учения о гидросфере. Основные сведения о гидросфере. /ИКР/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
4.2	Мировой океан. Озера и водохранилища. Реки. /ИКР/	2	0,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
4.3	Физико-химические свойства воды /ИКР/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3
4.4	Классификация природных вод по минерализации и солевому составу /ИКР/	2	1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест
Отчеты по лабораторным работам

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

1. Что такое гидросфера?
 - а) Воздушная оболочка Земли
 - б) Водная оболочка Земли
 - г) Только подводные воды
2. Благодаря чему происходит круговорот воды?
 - а) Благодаря тому, что идут дожди
 - б) Благодаря тому, что реки не стоят на месте



- в) Вода может превращаться то в лёд, то в пар
3. Медленнее всего происходит процесс круговорота воды:
а) В материковых ледниках полярных широт
б) Над экватором
в) Над океанами

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. К водотокам относятся
А) Океаны
В) Моря
С) Озера
Д) & реки
Е) водохранилища
2. Физической основой круговорота воды на земном шаре служат
А) солнечная энергия и соленость
В) солнечная энергия и ветер
С) & солнечная энергия и сила тяжести
Д) сила тяжести и ветер
Е) наклон земной оси и ветер
3. По гидрологическим условиям подземные воды бывают
А) трещинные
В) поровые
С) весьма холодные
Д) пресные
Е) & артезианские
4. Движущими силами круговорота воды в природе являются
а) солнечная энергия
б) сила трения
в) сила тяжести
г) центробежная сила
5. Часть земной поверхности и толщи почв и горных пород, откуда река получает своё питание, называется
а) водосбором
б) водоразделом
в) водозабором
г) водопадом
6. Нижний створ на реке называется:
А) Замыкающим створом
В) Определяющим створом
С) Нисходящим створом
Д) Гидрологический створ
Е) Гидрогеологический створ
7. Продолжительный низкий сток, обусловленный переходом рек практически на подземный питание:
А) Половодье
В) Паводки
С) Межень
Д) Разлив
Е) Попуски

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания тестовых заданий:

- оценка «отлично» выставляется, если студент набрал 86-100%.
- оценка «хорошо» выставляется, если студент набрал 70-85%.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент набрал 51-69%.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент набрал меньше 50%.

Критерии оценивания отчетов по лабораторным работам

"отлично" - отчет по лабораторной работе представлен во-время; в отчете прописаны: дата занятия, тема и цель занятия; проведены правильные расчеты и правильно выполнены предлагаемые задания ; в конце прописан вывод о проделанной работе

"хорошо" - отчет по лабораторной работе представлен во-время; в отчете прописаны: дата занятия, тема и цель занятия; проведены правильные расчеты и правильно выполнены предлагаемые задания ; в конце некорректно прописан вывод о проделанной работе



"удовлетворительно" - отчет по лабораторной работе представлен с нарушением отведенного для сдачи работы времени; в отчете прописаны: дата занятия, но отсутствуют тема и цель занятия (либо только тема, либо только цель занятия); проведены неправильные расчеты и не правильно выполнены предлагаемые задания в объеме не менее 50%; в конце прописан вывод о проделанной работе в конце не прописан вывод о проделанной работе
"неудовлетворительно" - отчет по лабораторной работе представлен с опозданием более чем на 10 дней; в отчете не прописаны: дата занятия, тема и цель занятия; проведены неправильные расчеты и не правильно выполнены предлагаемые задания в объеме менее 50%; в конце не прописан вывод о проделанной работе.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Турлов А. Г.	Гидрология: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483746)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018	ЭБС
Л1.2	Волчек А. А., Шведовский П. В., Волчек А. А., Шешко Н. Н.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596063)	Москва, Берлин : Директ -Медиа, 2019	ЭБС
Л1.3	Чернов А. В.	Учение о гидросфере (гидрология): учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/589785)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.4	Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г.	Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты гидросферы: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/586022)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.5	Родионов А. И., Клушин В. Н., Систер В. Г.	Защита гидросферы. Технологические процессы экологической безопасности: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/586235)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.6	Максимова Т. А., Мишаков И. В.	Экология гидросферы: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/588155)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.7	Максимова Т. А., Мишаков И. В.	Экология гидросферы: учебник для спо (https://urait.ru/bcode/588171)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Михайлов В. Н., Добровольский А. Д., Добролюбов С. А.	Гидрология: учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 2008	
Л2.2	Карандашева Т. К.	Гидрология. Реки, озера, водохранилища: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565010)	Вологда : [б. и.], 2018	ЭБС
Л2.3	Вешкурцева Т. М., Пинигина Е. П.	Учение о гидросфере. Гидрология: учебно-методическое пособие для студентов направлений «География», «Гидрометеорология», «Картография и геоинформатика», «Экология и природопользование»: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574481)	Тюмень : Тюменский государственный университет, 2015	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	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

Adobe Connect Acrobat



LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

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.

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.

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, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения:

1. аудитории для проведения лекционных и практических занятий оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов;
2. аудитории для проведения лабораторных занятий оборудована специализированной мебелью, доской ученической.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: слайдовые презентации лекций по темам дисциплины, подборка видеофильмов по темам дисциплины.

Учебно-наглядные пособия: справочные таблицы.

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)

опыт, развивает такие общекультурные и профессиональные компетенции как овладение навыками исследовательской деятельности; целеполагание, планирование, анализ и рефлексия в процессе познания; формирование целостного естественно научного мышления; расстановка приоритетов и нахождение оптимальных решений в различных ситуациях; и др.

В ходе освоения дисциплины деятельность студента направлена на решение следующих задач:

- Логическое мышление, навыки создания реферативных работ естественнонаучного направления, ведения научных дискуссий;
- Развитие навыков работы с разноплановыми источниками; информации.
- Получение, обработка и сохранение источников информации;
- Преобразование информации в знание, осмысливание процессов, и явлений в атмосфере в их динамике и взаимосвязи;
- Формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам гидрологии.

В учебной дисциплине «Учение о гидросфере» студент должен ориентироваться на само-стоятельную проработку лекционного материала, подготовку и выполнение контрольных работ и компьютерного или аудиторного тестирования, самостоятельное изучение некоторых разделов курса по заданию преподавателя.

Освоение дисциплины «Учение о гидросфере» предполагает обязательное посещение лекций и их конспектирование, выполнение запланированных домашних заданий, контрольных работ, ведение метеорологического словаря терминов, тестирования в конце семестра, по итогам которых выставляется



экзаменационная оценка.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта и в чате социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/>)). Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателями по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.д.

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.