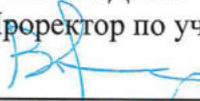


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2025 22:09:10
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Биогеография" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 / В.Е. Федоров
« 28 » июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Биогеография

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2021

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

Челябинск 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:

Ученым советом факультета (института, филиала): Факультет экологии

Протокол заседания № 11 «25» июни 2021 г.

Председатель Ученого совета
факультета экологии

Сибиркина А.Р. Сибиркина

Секретарь Ученого совета
факультета экологии

Бревнова Г.С. Бревнова

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой

Геоэкологии и природопользования

Протокол заседания № 11 от «25» июни 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой Трофимова Трофимова Л.В.

Автор (составитель) Трофимова к.б.н., доцент кафедры, Трофимова Л.В.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

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

Рабочая программа дисциплины "Биогеография" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
сформировать представление о причинах и закономерностях распределения живых организмов по земной поверхности и в гидросфере.	
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:	
УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	
ПК-1.3. Использует базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.04
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного изучения необходимо иметь подготовку по дисциплинам:	
Общая экология	
Использование ресурсов живого мира	
Многообразие живого мира	
География с основами ландшафтоведения	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
В содержательном, методическом плане и в рамках формирования квалификационных компетенций связана с дисциплинами:	
Методика преподавания экологии	
Экология животных	
Экологический мониторинг и охрана природной среды	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	
особенности экологии и биологии растений и животных; о разнообразии биологических объектов и его значении для устойчивости биосферы; факторы, влияющие на распространение живых организмов по поверхности Земли; закономерности формирования сообществ в зависимости исторических, географических и др. факторов	
Уметь:	
анализировать и обобщать полученную информацию о принципах флористического и фаунистического районирования суши и Мирового океана; анализировать информацию об ареалах растений и животных, о методах картирования ареалов; идентифицировать и классифицировать животных и растений разных природных биомов суши; выявлять характерные признаки биомов; объяснять причины современного распространения организмов и их сообществ по поверхности Земли	
Владеть:	
навыками анализа и обобщения получаемой информации для решения поставленных задач	

ПК-1: Способен планировать и проводить мониторинг и мероприятия по охране окружающей среды от вредных воздействий и подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий	
Знать:	
теоретические основы экологии животных и растений; принципы биогеографического районирования; о методах по охране растений и животных (Красные книги, ООПТ и т.д.).	
Уметь:	
выявлять и объяснять закономерности формирования сообществ в зависимости исторических, географических и др. факторов; классифицировать сообщества; выявлять характерные признаки биомов; наносить на контурные карты ареалы животных и растений, занесенных в Красные книги.	
Владеть:	
знаниями о методах охраны окружающей среды	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Рабочая программа дисциплины "Биогеография" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 5
3.1	Знать:	
3.1.1	принципы биогеографического районирования	
3.2	Уметь:	
3.2.1	выявлять и объяснять закономерности формирования сообществ в зависимости исторических, географических и др. факторов	
3.3	Владеть:	
3.3.1	выявления характерных признаков биомов суши	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		2 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля на курсах: зачеты 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 8	
самостоятельная работа	: 60	
часов на контроль	: 4	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
Раздел 1. Факторы биологического разнообразия				
1.1	Введение. Био-экология, или синэкология. Биосфера как среда жизни. /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.2	Ареалогия. /Ср/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.3	Факторы биологического разнообразия. Причины и скорость видообразования. /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.4	Представление об ареале /Пр/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.5	Эволюционные подходы и географические факторы, определяющие закономерности подразделения арены жизни на Земле. /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
1.6	Учение о фауне. Центры одомашнивания животных. Акклиматизация животных. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 2. Островная биогеография				
2.1	Островная биогеография /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
2.2	Флора и фауна островов /Ср/	3	2	Л1.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Типы островов. Способы заселения островов животными. Фауна различных островов. /Ср/	3	10	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Флористическое районирование суши				
3.1	Голарктическое царство. /Лек/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
3.2	Неотропическое царство /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
3.3	Австралийское и Капское царства /Пр/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
3.4	Палеотропическое и Голантарктическое царства /Ср/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3

Рабочая программа дисциплины "Биогеография" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 6
3.5	Учение о флоре. /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
3.6	Характеристика и деление царств: Палеонтропическое и Голантарктическое. /Ср/	3	8	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 4. Зоогеографическое районирование суши				
4.1	Царства Палеогей и Арктогея /Лек/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
4.2	Зоогеографические области /Пр/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
4.3	Особенности фауны областей фаунистических царств: Арктогеи, Палеогей. /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
4.4	Особенности фауны областей фаунистических царств: Неоген, Нотогеи. /Ср/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 5. Основные типы биомов				
5.1	Тундры, бореальные хвойные и тропические леса. Мангры. /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
5.2	Степи, прерии и их аналоги в южном полушарии. Тропические леса /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
5.3	Смешанные и широколиственные леса. /Ср/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
5.4	Саванны. Пустыни и полупустыни. /Ср/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 6. Биогеография Мирового океана и континентальных водоемов				
6.1	Фаунистическое расчленение литорали. /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
6.2	Фаунистическое расчленение пелагиали. /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
6.3	Биогеография морей, омывающих Россию. Моря Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов. /Ср/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
6.4	Географическое положение, условия обитания и видовое разнообразие животных областей: Палеарктическая, Понто-каспийская солоноватоводная, Байкальская, Сино-Индийская, Эфиопская, Танганьикская, Неарктическая, Неотропическая, Австралийская. /Ср/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 7. Антропогенные изменения и проблемы охраны природы				
7.1	Антропогенные изменения природной среды. /Ср/	3	2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
7.2	Синантропизация экосистем. Стратегия сохранения биологического разнообразия России. /Ср/	3	2	Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3
7.3	Методы охраны окружающей среды. /Ср/	3	4	Л2.2 Л2.3 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

I. Вопросы для устного опроса

1. Перечислите основные типы ареалов.
2. Охарактеризуйте сеточный метод ареала.
3. Для номенклатуры ареалов важно использовать три оси координат, или три составляющие ареала. Охарактеризуйте долготную составляющую ареала.
4. Что представляю из себя сплошные ареалы. Приведите примеры.
5. Эндемики и эндемизм.
6. Акклиматизация животных.
7. Происхождение и эволюция фауны Земли.
8. Назовите основные фаунистические царства суши.
9. Какие области выделяются в царстве Арктогея.
10. Какие области выделяются в царстве Нотогея.
11. Краткая характеристика лесных и безлесных экосистем.
12. В чем заключается суть биотической зональности.
13. Охарактеризуйте умеренную зону Южного полушария.
14. Дайте краткую характеристику тропического региона литорали. Приведите примеры животных, обитающих в данном регионе.
15. Дайте краткую характеристику бореального региона пелагиали. Приведите примеры животных, обитающих в данном регионе.
16. Дайте краткую характеристику Понто-Каспийской солонатоводной области.
17. Дайте краткую характеристику Танганьикской области.
18. Характеристика основных биогенных круговоротов.
19. Пространственная структура популяций.
20. Дайте краткую характеристику основных областей Голарктического царства, приведя примеры, произрастающих там растений.
21. Назовите основные области Неотропического царства.
22. Назовите антропогенные факторы изменения природной среды.

II. Примеры тестовых заданий.

1. Отдельные местонахождения вида, несколько удаленные от основной части, называются:

а) ареал	б) периферический форпост
в) ценоареал	г) эндемичный ареал
2. К животным, имеющим космополитный ареал, относятся:

а) кашалот	б) голубая сойка
в) серна	г) песец
3. Ареалы, протянувшиеся вдоль всего или почти всего полярного круга, называются:

а) циркумполярный	б) сплошной
в) биполярный	г) разрывной
4. Ареал дарвиновских выюров относится к:

а) субрегиональным ареалам	б) локальным
в) узколокальным	г) региональным
5. К вулканическим островам относятся:

а) Гавайские острова	б) Британские острова
в) Тасмания	г) Мадагаскар
6. Тип формирования биоты океанического острова за счет переноса животных по воздуху:

а) реликтовый	б) воздушный
в) иммиграционный	г) случайный
7. Острова, развивающиеся под воздействием движений земной коры и вулканизма:

а) материковые	б) геосинклинальные
в) вулканические	г) коралловые
8. Виды животных, пришедшие на территорию в процессе миграции, называются:

а) туземными	б) автохтонными
в) аллохтонными	г) аборигенными
9. Панда является обитателем:

а) Австралийской области	б) Канадской области
в) Гималайско-Китайской области	г) Мадагаскарской области
10. Отсутствие наземных млекопитающих характерно для:

а) Карибской области	б) Канадской области
в) Мадагаскарской области	г) Новозеландской области

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Рабочая программа дисциплины "Биогеография" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 8
--	--------

Примерные тестовые задания к зачету:

1. Центром происхождения домашней курицы является:
 - а) средиземноморский
 - б) индийский
 - в) китайско-малайский
 - г) юго-западно-азиатский
2. Область Арктогеи, характеризующаяся аридностью климата:
 - а) Полинезийская
 - б) Канадская
 - в) Карибская
 - г) Древнего Среиземья
3. Тип формирования биоты океанического острова за счет переноса животных по воздуху:
 - а) реликтовый
 - б) воздушный
 - в) иммиграционный
 - г) случайный
4. Ясно выраженные полосы сгущения границ таксонов разного ранга называются:
 - а) зоохоронами
 - б) уплотнением
 - в) синператами
 - г) утолщением
5. Расы форели озера Севан с разными местами и сроками размножения, являются примером:
 - а) биотопической изоляции
 - б) экологической изоляция
 - в) этологической
 - г) посткапулятивной

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания теста

Максимальный балл за тест — 100 %.

"Зачтено" - если за тест студент набрал от 51 до 100 %

"Не зачтено" - если студент набрал от 0 до 50 %

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Брель О. А., Охрименко А. В.	Биогеография: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481465)	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015	ЭБС
Л1.2	Петров К.М.	Биогеография: учебник (https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130251.html)	Москва : Академический Проект, 2020	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Магазов О. А., Магазова Л. Н.	Биогеография: учебно-методический комплекс (http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/emc/000154/magazovoa)	Челябинск : [б. и.], 2008	ЭБС
Л2.2	Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Криволицкий Д. А., Мяло Е. Г.	Биогеография с основами экологии: учебник	М. : Изд-во МГУ : Высш. шк., 2002	
Л2.3	Абдурахманов Г. М., Криволицкий Д. А., Мяло Е. Г., Огуреева Г. Н.	Биогеография: учебник для вузов по географическим и экологическим специальностям	Москва: Академия, 2007	

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)
Э2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт http://www.rfbr.ru/rffi/ru
Э3	Российский научный фонд (РНФ) - официальный сайт http://rscf.ru/ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Рабочая программа дисциплины "Биогеография" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 9
MS Office365	
LMS Moodle	
7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	
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 зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических 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 практических занятий используются физико-географические карты, влажные препараты, чучела птиц, скелеты животных, подборка видеофрагментов.
Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: слайдовые презентации лекций по темам дисциплины, подборка видеофильмов по темам дисциплины, таблицы с ареалами животных, таблицы: Центры происхождения культурных растений, Центры происхождения одомашненных животных, Карты-схемы Флористического и Фаунистического расчленения суши.
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)
<p>Целью методических рекомендаций является повышение эффективности практических занятий вследствие более четкой организации подготовки к занятиям. При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие средства: основную и дополнительную литературу; вопросы для самоконтроля.</p> <p>Достаточно большой объем материала осваивается студентами самостоятельно, на практических занятиях и при выполнении заданий для самостоятельной работы. Это предъявляет высокие требования к уровню готовности студента к аудиторным занятиям. Обязательным является выполнение заданий практической работы, а также выполнения заданий на освоение материала литературных источников.</p> <p>Работа на практических занятиях ведется в тетради. Задания для самостоятельной работы предусматривают изучение материала основных и дополнительных литературных источников и выполняются перед аудиторными занятиями. В ходе самого занятия выполняются остальные задания, заполняются таблицы. Тетрадь с выполненными заданиями сдается на проверку.</p> <p>По окончании изучения разделов проводится контрольное тестирование.</p> <p>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/)).</p> <p>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.</p> <p>Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.</p> <p>При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.</p> <p>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.</p>

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, зашумным 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 Clevy 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.