

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВ НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 17.06.2025 14:43:02 Уникальный программный ключ (специальности) 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b87227273	Рабочая программа дисциплины "Экология растительного покрова" по направлению подготовки (специальности) 05.04.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология. Экологический менеджмент и аудит ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Экология растительного покрова

Направление подготовки (специальность)

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология. Экологический менеджмент и аудит

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2025

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

Челябинск 2025 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

Цель курса: – овладение знаниями о функционировании растительного покрова как совокупности фитоценозов и закономерностях их географического распределения.

Задачи:

изучить состав, строение и структуру основных типов растительных сообществ

изучить закономерности распределения фитоценозов по градиентам биотических и абиотических факторов;

овладеть методами анализа природных и урбо-экосистем различного уровня;

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикатора:

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации

ПК-3.3. Организует и осуществляет мониторинг состояния среды водных объектов

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.04

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Подготовке к освоению данной дисциплины предшествовали учебные дисциплины бакалавриата, такие как ботаника, экология растений, кроме того Практикум по экологии, Методология научного познания

Практикум по экологии

Методология научного познания

Научно-исследовательский семинар по экологии и природопользованию

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

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Уметь:

Использовать критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации

ПК-3: Способен проводить экологическую оценку состояния водных объектов по гидробиологическим, гидрохимическим показателям водных объектов и осуществлять организацию мониторинга среды обитания водных объектов, подготавливать отчетность в соответствии с установленными требованиями в рамках осуществления научно-исследовательской деятельности

Владеть:

навыками организации и проведения мониторинга состояния среды водных объектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 -фундаментальные законы организации и функционирования растительных сообществ..

3.1.2 -методы обработки и интерпретации экологической информации.

3.2 Уметь:

3.2.1 -использовать знания фундаментальных и прикладных разделов в научно-исследовательской деятельности.

3.2.2 -применять современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных исследований.

3.3 Владеть:

3.3.1 - использования в научной и производственно-технологической деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры.



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	2 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 72	Виды контроля в семестрах: экзамены 3
в том числе :	
аудиторные занятия : 44	
самостоятельная работа : 10,4	
часов на контроль : 9	
контактная работа: 52,6	
ИКР: 8,6	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Растительный покров, как система сообществ. Методы его изучения.			
1.1	Растительный покров, как система сообществ. /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2
1.2	Основные принципы организации растительного покрова: элементарные составляющие конкуренция между компонентами, континуальность, многоаспектность организации, /Пр/	3	4	Л1.1Л2.1 Э2
1.3	Основные принципы организации растительного покрова: элементарные составляющие ;свойства растительного покрова : конкуренция между компонентами, континуальность, многоаспектность организации, дискретность элементарных составляющих в пространстве и времени; упорядоченность элементарных составляющих в пространстве особи делятся на виды, экобиоморфы и другие категории комбинаторный принцип, или ассоциативность объединений элементарных составляющих; интерпретируемость комбинаций элементарных составляющих видовые популяции, экобиоморфы, ценоэлементы, фитоценозы и т. многоуровневость регулярной структуры или ее иерархичность, (объединение особей в виды, видов в роды, родов в семейства и т. д.); многоаспектность бинарных отношений элементарных составляющих : генетического родства, отношения пространственной смежности или близости произрастания, отношения сходства адаптивных морфологических признаков и т. /Ср/	3	5	Л1.1Л2.1 Э1
1.4	Типы растительных сообществ. Методы их изучения. /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1 Э1
1.5	Структурная организация, состав и строение растительных сообществ. /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1
1.6	Экобиоморфы ценоэлементы, фитоценозы и т. многоуровневость регулярной структуры или ее иерархичность, (объединение особей в виды, видов в роды, родов в семейства и т. д.); многоаспектность бинарных отношений элементарных составляющих : генетического родства, отношения пространственной смежности или близости произрастания, отношения сходства адаптивных морфологических признаков и т. /Пр/	3	4	Л1.1 Л2.1
	Раздел 2. Методические подходы к исследованию растительного покрова			



2.1	Методические подходы к исследованию растительных сообществ. /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1
2.2	Флористические аспекты синэкологии /Пр/	3	4	Л1.1Л2.1 Э1
2.3	Эволюционные аспекты изучения растительного покрова /Пр/	3	4	Л1.1Л2.1
2.4	Ценологические аспекты синэкологии. Организация фитоценозов. /Пр/	3	6	Л1.1Л2.1 Э1
2.5	Популяционно-демографические методы анализа биоразнообразия. Оценка сукцессионного состояния сообществ. Ассоциация-основная единица растительности. Основные подходы к классификации растительности. Типы территориальных объединений фитоценозов. Основные направления эволюции наземных растений. Методы изучения ископаемых форм. Структура лесов используемых человеком. /Ср/	3	5,4	Л1.1Л2.1 Э1
2.6	Современное учение о сукцессии и климаксе, как неотъемлимых свойствах растительного покрова. /Лек/	3	4	Л1.1Л2.1
2.7	Биоразнообразие растительных сообществ, его виды. /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1
Раздел 3. Иная контактная работа				
3.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	8,6	Л1.1Л2.1 Э2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

тест, реферат.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Типовые тесты

Назвать исследователей, которые считали, что тундра наступает на лес и северным островам лесов грозит неизбежная гибель:

- а) Л.Н. Тюлина
- б) Л. С. Берг
- в) А.П. Тыртиков
- г) Б.Н. Городков

2. Назвать исследователя, которые утверждали, что происходит смещение северной границы лесов на север.

- а) Л.Н. Тюлина
- б) Л.С. Берг
- в) А.П. Тыртиков
- г) Б.Н. Городков

3. Выбрать правильные ответы: зависимости от расположения в рельефе местности болота подразделяются на следующие типы:

- а) низинные
- б) переходные
- г) верховые
- д) торфяные

4. Процесс накопления на поверхности почвы полуразложившихся растительных остатков в результате замедленной их гумификации и минерализации в условиях избыточного увлажнения – это:

- а) гумификация
- б) углефикация
- в) торфообразование
- г) все верно

5. К интразональному типу растительности относят:

- а) леса
- б) тайгу



в) болота

г) степи

6. К зональному типу растительности не относят:

а) леса

б) тайгу

в) болота

г) степи

Темы рефератов

1. Тундроведение: экология, классификация и типы тундр.

2. Болотоведение, экология, классификация и типы болот.

3. Лесотундра - экология борьбы леса с тундрой.

4. Характеристика древнейших периодов истории растительного мира на территории Южного Урала.

5. Изменение растительности под воздействием человека в доисторическое и историческое время. Структура используемых лесов.

6. Функциональная структура фитоценозов

7. Горизонтальная структура фитоценозов.

8. Актуальные вопросы экологии растительного покрова современном этапе.

9. Классификация и типы лесов.

10. Экология Бореальных хвойных лесов.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Толерантность – это способность организмов:

а) выдерживать изменения условий жизни

б) приспосабливаться к новым условиям

в) образовывать локальные формы

г) приспосабливаться к строго определенным условиям

д) изменять условия жизни

2. ФЛОРА – это

а) эколого-ценотическая характеристика растительного покрова

б) таксономическая характеристика растительного покрова.

в) биотическая характеристика растительного покрова

г) геоботаническая характеристика растительного покрова.

д) географическая характеристика растительного покрова

3. Растительность может быть оценена как:

а) набор ценоэлементов,

б) набор экобиоморф

в) набор ценоячеек

г) набор фитоценозов

д) все верно

4. Фитогенная мозаичность в лесных экосистемах является следствием популяционной жизни:

а) ключевых видов деревьев.

б) ключевых видов.

в) ключевых видов кустарников

г) экосистем

д) фитоценозов

5.) образование в пологе леса возрастных парцелл происходит:

а) вследствие старения и естественной смерти одного – нескольких рядом растущих деревьев;

б) вследствие выборочной рубки

в) вследствие зоогенной мозаичности

г) вследствие всего перечисленного выше.

6.) Разные стадии развития «окон возобновления» представляют собой:

а) разные виды кустарников и трав.

б) разные жизненные формы



- в) виды с разными фиоценотическими стратегиями
- г) разные возрастные парцеллы

7.) ветровально-почвенные комплексы включают:

- А) бугры, западины, валеж.
- Б) ямы, западины, валеж
- В) западины, валеж, возрастные парцеллы
- Г) западины, ямы, возрастные парцеллы

8) Зоогенная мозаичность – это следствие популяционной жизни ключевых видов животных:

- 1) крупные стадные копытные-фитофаги
- 2) листо- и хвоегрызущие насекомые
- 3) бобры.
- 4) все верно

9) Климакс рассматривается как:

- а) сообщество, характеризующееся однонаправленными процессами развития сообществ
- б) сообщество, характеризующееся устойчивыми потоками поколений в популяциях всех потенциальных обитателей данной территории.
- в) динамически равновесное состояние сообщества,
- г) сообщество, характеризующееся процессами формирования или разрушения устойчивых потоков поколений.

10. выбрать признаки, характеризующие климаксное лесное сообщество :

- а) разновозрастный лес
- б) одновозрастный лес
- в) выраженная гар-мозаикой
- г) максимальным число лесных видов региональной флоры.
- д) максимальным число видов
- е) неограниченные возможности заноса зачатков лесных видов

11) Выбрать верное утверждение:

- а) При ограниченных возможностях заноса зачатков лесных видов региональной флоры демутация приводит к формированию диаспорического субклимакса.
- б) диаспорический субклимакс не способен к длительному спонтанному существованию, так как не содержит в своем составе многих лесных видов.
- в) конечная стадия демутаций в современном растительном покрове лесного пояса – разновозрастный лес с хорошо выраженной мозаикой окон возобновления и ветровально-почвенных комплексов.
- г) климаксовые и диаспорический субклимакс отличаются представленностью видов региональной флоры, способных существовать под пологом леса и в окнах.
- д) максимальное таксономическое разнообразие проявляется в экосистемах с наибольшим структурным разнообразием и значительной внутриценотической гетерогенностью среды

12. Возрастная структура ценопопуляции конкретного фитоценоза определяется:

- а) соотношением возрастных групп.
- б) абсолютным возрастом растений
- в) относительным возрастом растений
- г) календарным возрастом растений

13. Соотнести название понятий с их содержанием :

- 1) Популяция представлена лишь прегенеративными растениями;
 - А) Регрессивная популяция
- 2) Популяция представлены почти всеми онтоморфогенетическими группами растений (семенного и/или вегетативного происхождения)
 - Б) Инвазионная популяция
- 3) популяция состоит лишь из постгенеративных растений;
 - В) Полночленная популяция



14. Способность видов максимально быстро захватывать освобождающуюся территорию за счет высоких темпов размножения и разрастания:

- а) реактивность
- б) динамичность,
- в) пионерность,
- г) рудеральность
- д) все верно;

15. Крупные группы экологически близких видов, в своем генезисе связанные с разными типами сообществ:

- А) группы экоморф
- Б) группы экобиоморф
- В) эколого-ценоотические группы
- Г) субстратно-экологические группы

16. К раннесукцессионным видам не относится :

- А) сосна обыкновенная,
- Б) тополь дрожащий
- В) береза повислая
- Г) ива козья
- Д) дуб черешчатый

17. Группа поздне-сукцессионных видов включает:

- а) теневыносливые широколиственные виды и хвойные породы
- б) теневыносливые мелколиственные виды
- в) светолюбивые мелколиственные виды
- г) только хвойные породы
- д) только лиственные породы

18. Возрастное состояние особи – это :

- а) этап ее жизни, на котором она характеризуется количественными параметрами.
- б) календарный возраст
- в) абсолютный возраст
- г) этап ее онтогенеза, на котором она характеризуется определенными отношениями со средой

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания реферата

Характеристики ответа Баллы

Подготовленный реферативный обзор полностью соответствует плану задания.

Студент хорошо, на память ориентируется в проработанных вопросах. 30

Подготовленный реферативный обзор не соответствует плану задания.

Студент неплохо ориентируется в проработанных вопросах. 15

Подготовленный реферативный обзор не соответствует плану задания.

Студент плохо ориентируется в проработанных вопросах. 5

Реферат не подготовлен 0

Критерии оценивания контрольного теста

Максимальный балл за тест – 90 баллов.

Тесты открытого и закрытого типа с одним правильным ответом один балл (10x1=10).

Тесты на соответствие, на сравнение, на последовательность, с несколькими вариантами ответа – 4 балла (20x4=80).

Оценка Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно

Баллы 90-81 баллов 80-63 баллов 62-46 балл 45-0 баллов

Уровень освоения проверяемых компетенций высокий средний базовый недостаточный



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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Онипченко В. Г.	Функциональная фитоценология: синэкология растений: [монография]	Москва: [Красанд, 2014]	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Онипченко В. Г.	Функциональная фитоценология: синэкология растений: [монография]	Москва: [Красанд, 2013]	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран http://www.plantarium.ru/			
Э2	. 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.			

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

Adobe Connect Acrobat

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. 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. 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.
4. Справочник «Информо» (<http://www.informio.ru/>) ИНФОРМИО : электронный справочник [обеспечение всех типов образовательных учреждений нормативными, методическими, научнопрактическими материалами]. – URL: <http://www.informio.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная аудитории (учебный корпус №5) для проведения занятий лекционного и семинарского типа, рассчитана на 30 студентов. Для успешного освоения дисциплины аудитория оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и видеофрагментов.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Начиная изучать дисциплину необходимо познакомиться с рабочей программой, списком основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов. В результате должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и компетенций, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Самостоятельная работа обучающегося, включает работу с учебными и учебно-методическими материалами (on-line, off-line), выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ (off-line). При изучении дисциплины следует внимательного познакомиться с вопросами, рекомендуемыми для подготовки к экзамену/зачету. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной дисциплине. Необходимо изучить материал лекций и сопоставить его с трактовками, предлагаемыми в источниках списка рекомендованной (основной и дополнительной) литературы. Следует учитывать тот факт, что время, отводимое на лекционный курс,



не позволяет охватить весь учебный курс дисциплины. Поэтому в процессе освоения дисциплины для лучшего усвоения материала необходимо регулярно обращаться к литературным источникам, предлагаемым в библиографическом списке, пользоваться через компьютерную сеть университета и при самостоятельной подготовке в домашних условиях образовательными ресурсами, а также общедоступными Интернет-порталами, содержащими большое количество как научно-популярных, так и специализированных статей, посвященных различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следует учитывать следующие советы:

- при первом знакомстве с материалом просмотреть изучаемый текст, представить себе его общее содержание, логику изложения;
 - вдумчивое чтение текста надо осуществлять медленно, уясняя прочитанное, выделяя основные идеи.
- Прочитав материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- при изучении сложного материала необходимо составить тезисы, рабочие записи;
 - если в тексте встречаются непонятные термины, необходимо воспользоваться словарем и выяснить значение термина, иначе дальнейшее понимание материала будет осложнено;
 - необходимо критически осмысливать прочитанное и изученное, ответить на вопросы, предложенные после каждой темы.

Обучающиеся могут получать консультации преподавателей с использованием средств телекоммуникации:

- очные индивидуальные;
- дистанционные индивидуальные (on-line, off-line);
- дистанционные групповые (on-line, off-line).

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» A2 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 речевого 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.