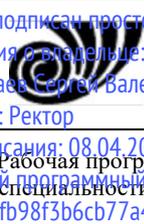


Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 08.04.2025 16:35:59 Уникальный программный ключ (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" 04c19ed8bbf98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	 МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "География с основами ландшафтоведения" по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

География с основами ландшафтоведения

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

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

Челябинск 2023 г.

05.03.06 Экология и природопользование_Экология_Экология и природопользование_География с основами ландшафтоведения_2023_очная

Проректор по учебной работе утверждено 24.04.2023 В.Е. Федоров

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 12 от 13.04.2023

Председатель Ученого совета
факультета экологии

согласовано

А. Р. Сибиркина

Заседанием деканата факультета экологии

Протокол заседания № 8 от 13.04.2023

Заведующий кафедрой

согласовано

О. Н. Мулюкова

Автор (составитель)

Плаксина А.Л.

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – состоит в формировании у студентов системного подхода к изучению ландшафтной сферы Земли, слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем, а также их географических и геоэкологических аспектов.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть базовые понятия классического, географического ландшафтоведения;
- изучить структуру и особенности функционирования регионального и локального иерархического уровня;
- изучить закономерности динамики ландшафтов, важнейшие факторы ландшафтогенеза и этапы эволюции ландшафтной оболочки Земли;
- рассмотреть особенности формирования природно-антропогенного ландшафта, его структуру и функционирование, а также методы оценки его экологического состояния и прогнозирования изменений;
- рассмотреть методы ландшафтного картографирования и дешифрирования аэро- и космических снимков;
- получить представление о ландшафтной экологии как новом направлении в географической науке и в частности, ландшафтоведении;
- уяснить методологическую основу прикладного ландшафтоведения.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах

ОПК-1.3. Знает основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

ОПК-3.1. Умеет применять методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты

ОПК-3.2. Владеет методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов

ОПК-3.3. Знает методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.06

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

-картография

-ГИС

Геоинформационные системы (ГИС)

Картография

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

-геология

-биогеография

-почвоведение

– Экологическое проектирование

– Использование рекреационных систем



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

Рабочая программа дисциплины "География с основами ландшафтоведения" по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

-экономика природопользования
–Лесное ландшафтоведение, а также для полевой учебной практики студентов 2 курса
Экологическое проектирование и экспертиза
Геоинформационные системы (ГИС)
Картография
Геология
Учение о гидросфере
Учение об атмосфере
Геоэкология
Оценка воздействия на окружающую среду
Социально-экономическая география
Почвоведение с основами экологии почв

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:

ОПК-1.1. Знает биологические экологические методы при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-1.2. Знает базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах

ОПК-1.3. Знает основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

Уметь:

ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-1.2. Умеет пользоваться базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах

ОПК-1.3. Умеет пользоваться основами фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

Владеть:

ОПК-1.1. Владеет биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах ОПК-1.3. Владеет основами фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

ОПК-3.1. Знает методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты

ОПК-3.2. Знает методы исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при



проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов
ОПК-3.3. Знает методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-3.1. Умеет применять методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты
ОПК-3.2. Уметь: применять методы исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов
ОПК-3.3. Уметь: применять методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-3.1. Владеть: основными методами исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты
ОПК-3.2. Владеть: основными методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов
ОПК-3.3. Владеет основными методами и способами оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	– основные определения, термины и понятия ландшафто-ведения;
3.1.2	– предмет, объект, методы и задачи ландшафтоведения;
3.1.3	– основные подходы разных географических школ к пониманию термина ландшафт;
3.1.4	– основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровня;
3.1.5	– генезис и историю развития геосистем;
3.1.6	– основы учения о природно-антропогенных ландшафтах; – основные направления и понятия прикладного ландшафтоведения.
3.1.7	- основные методы сбора и анализа информации, способы формализации, цели и методы ее достижения;
3.1.8	- профессиональную направленность получаемой информации по географическому ландшафтоведению;
3.2	Уметь:
3.2.1	– анализировать (читать) ландшафтные карты;
3.2.2	– определять на картографическом материале основные морфологические единицы ландшафта
3.2.3	- анализировать, обобщать и воспринимать информацию
3.2.4	- ставить цель и формулировать задачи по ее достижению;
3.2.5	- использовать теоретические знания и практические навыки в профессиональной деятельности.
3.3	Владеть:



- 3.3.1 – методиками анализа современного состояния геосистем на региональном и локальном уровне; методами ландшафтного синтеза на основе сопряжения природных компонентов
- 3.3.2 - культурой мышления.
- 3.3.3 - практическими навыками в географии.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость		6 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах: экзамены 2, 1
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 100	
самостоятельная работа	: 61,6	
часов на контроль	: 36	
контактная работа: 118,4		
ИКР: 18,4		

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
Раздел 1. Ландшафтоведение в системе наук о Земле.				
1.1	Основные этапы становления и развития ландшафтоведения в России и за рубежом. /Лек/	1	17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
1.2	Методы ландшафтных исследований. /Пр/	1	6	Л1.1 Э3
1.3	Современные направления ландшафтоведения как науки. /Ср/	1	10	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
1.4	Ландшафтоведение в системе наук о Земле /ИКР/	1	2,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э3
Раздел 2. Концептуальные основы классического ландшафтоведения				
2.1	Геосистемная концепция в ландшафтоведении. Понятие о природном (географическом) ландшафте. /Лек/	1	17	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2
2.2	Компоненты ландшафта и ландшафтообразующие факторы. Классификация и систематика географических ландшафтов /Пр/	1	10	Л1.2 Л1.3 Э1 Э2
2.3	Функционирование, динамика и эволюция ландшафтов. Проблема устойчивости природных ландшафтов /Ср/	1	20,8	Л1.3 Э1 Э2 Э3
2.4	Основы классического ландшафтоведения /ИКР/	1	7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Учение о природно-антропогенных ландшафтах:				
3.1	Основные направления антропогенизации ландшафтной среды Земли. Типы природно-антропогенных ландшафтов. Культурный ландшафт и принципы его организации. /Лек/	2	16	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2
3.2	Природные ресурсы и природный потенциал географических ландшафтов. Производственная оценка ландшафтов. Ландшафтное планирование и проектирование. /Пр/	2	34	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
3.3	Экологическое направление в ландшафтоведении (ландшафтная экология). Экологический потенциал природных ландшафтов /Ср/	2	30,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
3.4	Учение о природно-антропогенных ландшафтах /ИКР/	2	9,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3



6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Конспект, собеседование
Реферат, сообщение.
Анализ в тетради по п/з ландшафтного профиля фотоснимков.
Составление таблицы «систематика ландшафтов региона (по выбору студента)».
Письменный анализ карта-схемы «Антропогенные ландшафты Урала»
Проверка карта-схемы плана.
тесты
вопросы к экзамену

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Тестовые задания по дисциплине «Ландшафтоведение»

1 вариант

1. Этимология (происхождение) термина «Ландшафт»:

- А) Английская
- Б) Немецкая
- В) Русская
- Г) Словацкая

2. Выбрать «Ландшафт» в региональном понимании:

- А) Ландшафты Подмосковья
- Б) Пустынные
- В) Междуречные равнинные водно-ледниковые на суглинках четвертичного возраста под еловыми лесами на подзолистых почвах

3. Основоположник ландшафтоведения как науки в России:

- А) Докучаев В.В.
- Б) Берг Л.С.
- В) Раменский Л.Г.

4. Установите в правильном порядке иерархический ряд геосистем:

- А) Ландшафт
- Б) Фация
- В) Географическая оболочка
- Г) Местность

5. Фация-ПК, соответствующая в рельефе:

- А) Наноформе
- Б) Мезоформе
- В) Элементу микроформы

6. Основание для выделения класса ландшафта:

- А) Тепловой баланс территории
- Б) Высотная ярусность рельефа
- В) Сходство доминирующих урочищ

7. Доминирующие урочища занимают в ландшафте % площади:

- А) 20-40
- Б) 10
- В) 60-80

8. Объекты ландшафтного картографирования:

- А) Рельеф
- Б) Почвы
- В) Природные комплексы
- Г) Воды

9. На эколого-географической карте России масштаба 1:4000000 отображены:

- А) Урочища
- Б) Местности
- В) Типы ландшафтов

10. Катастрофическая эколого-ландшафтная ситуация характеризуется:

- А) Негативными изменениями отдельных компонентов ландшафтов
- Б) Необратимыми изменениями природы
- В) Значительными и слабо компенсируемыми изменениями ландшафтов

11. Кризисная ситуация характеризуется:



- А) Необратимыми изменениями природы
Б) Очень значительными и слабо компенсируемыми изменениями в ландшафте
В) Отсутствием прямого или косвенного антропогенного воздействия на ландшафты

1 вариант

1. Этимология (происхождение) термина «ландшафт»:

- А). Польская
Б). Русская
В). Немецкая
Г). Чешская

2. Выбрать «ландшафт» в типологическом понимании:

- А). Ландшафты Урала
Б). Степные
В). Широколиственнолесные

3. Основатель научного ландшафтоведения в России:

- А). Сочава В.Б.
Б). Берг Л.С.
В). Солнцев Н.А.

4. Установить последовательность (иерархию) геосистем:

- А). Местность
Б). Географическая зона
В). Урочище
Г). Ландшафт

5. Урочище – ПК, соответствующий в рельефе:

- А). Микроформе
Б). Элементу мезоформы
В). Мезоформе

6. Основание для выделения типа ландшафта:

- А). Высотная ярусность рельефа
Б). Сходство доминирующих урочищ
В). Гидротермические особенности территории

7. Субдоминантные урочища занимают в ландшафте % площади

- А). 10
Б). 20 – 40
В). 60 – 80

8. Объекты ландшафтного картографирования:

- А). Почвы
Б). Геосистемы
В). Рельеф
Г). Воды

9. На ландшафтной карте 1:500 масштаба изображены:

- А). Урочища
Б). Фации
В). Ландшафты

10. Для критической экологической ситуации характерно:

- А) Необратимые изменениями природы
Б) Негативные изменения отдельных компонентах ландшафтах
В) Значительные и слабо компенсируемые изменения ландшафтов

11. Катастрофическая эколого-ландшафтная ситуация характеризуется

- А) Негативными изменениями отдельных компонентов ландшафтов
Б) Необратимыми изменениями природы
В) Значительными и слабо компенсируемыми изменениями ландшафтов

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Ландшафтоведение как ветвь физической географии: объект и предмет изучения; ме-тоды исследования.
2. Понятие о природном (географическом) ландшафте.
3. Общая, региональная и типологическая трактовка ландшафта.
4. особенности горных и равнинных ландшафтов.
5. Компоненты природного ландшафта.
6. Ландшафтообразующие факторы.



7. Функционирование, динамика и эволюция ландшафта.
 8. Классификация и систематика природных ландшафтов: принципы, система таксоно-мических единиц.
 9. Морфологическая структура ландшафта.
 10. Ландшафтная индикация.
 11. Понятие о природно-антропогенном, техногенном ландшафтах.
 12. Изменчивость ландшафта.
 13. Устойчивость ландшафта.
 14. Основные направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли.
 15. Современные типы природно-антропогенных ландшафтов Земли, их география.
 16. Культурный ландшафт как вид природно-антропогенного комплекса. Принципы кон-струирования (организации) культурного ландшафта.
 17. Оптимизация ландшафта (понятие). Главные направления оптимизации.
 18. Природно-ресурсный потенциал ландшафтов.
 19. Экологический потенциал природного ландшафта.
 20. Производственная оценка геосистем.
 21. Задачи и содержание прикладных ландшафтных исследований. Ландшафтное плани-рование и проектирование.
 22. Ландшафтное картографирование и моделирование. Общие особенности, типы ланд-шафтных карт, их содержание. Ландшафтное дешифрирование аэрокосмических сним-ков.
 23. Основные этапы становления и развития географического ландшафтоведения как науки.
 24. Роль а. Гумбольдта, В.В. Докучаева в развитии науки о природном комплексе.
 25. Л.С. Берг – основоположник научного направления Ландшафтоведения как ветви фи-зической географии в России.
 26. Ландшафтная научно-практическая школа МГУ им. М.В. Ломоносова.
 27. Современная школа ландшафтоведения в ЛГУ и Институте географии Санкт-Петербургского государственного университета.
 28. Вклад академика В.Б. Сочава, Института географии СО РАН в ландшафтную геогра-фию.
 29. Ландшафтная экология как современное направление на стыке географии и экологии (понятие, история развития, методы исследований, прикладное значение, современный этап развития).
 30. Ландшафтно-экологические карты. Принципы построения, содержание.
 31. Ландшафтно-экологические ситуации. Критерии, характеризующие их остроту.
- Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

6.4. Критерии оценивания

Оценка	
Неудовлетворительно	Менее 60
Удовлетворительно	60 - 75
Хорошо	76 - 95
Отлично	86 - 100

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Шишкина Д. Ю., Антипова А. В., Костовска С. К., Кочуров Б. И.	Геоэкологическое картографирование: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2009	
Л1.2	Казаков Л. К.	Ландшафтоведение: учебник для вузов	Москва : Академия, 2011	
Л1.3	Колбовский Е. Ю.	Ландшафтоведение: учебное пособие для вузов	Москва: Академия, 2006	

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



ЭЗ Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий РAE <https://www.monographies.ru/>

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

WinDjView

MS Office365

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 зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

2. Web of Science (<https://apps.webofknowledge.com>) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрированных 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 зарегистрированных пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В Лаборатории компьютерных средств обучения и читальном зале факультета экологии в папках по дисциплине (модулю) «Ландшафтоведение» находится электронный вариант изданной учебно-методической разработки «Ландшафтоведение». Приводится примерный перечень вопросов к экзамену по географии, список основной и дополнительной литературы. Подготовлены задания для самостоятельной работы студентов.

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

Уяснить структуру дисциплины «Ландшафтоведение» и готовиться к контрольным мероприятиям, экзамену по темам Введения и пяти разделам. Использовать материалы электронной коллекции, систематически в течение учебного семестра и при подготовке к экзамену. Ознакомиться и уяснить структуру экзаменационных билетов. Постоянно на практических занятиях, при самостоятельной работе и при подготовке к экзамену использовать рекомендуемые преподавателем карты Географических атласов, с последующим переходом к настенным картам. Анализировать первую и единственную в РФ настенную Эколого-географическую карту России (Кабинет географии факультета экологии). Использовать методическую разработку «Ландшафтоведение» (автор – канд. геогр. наук, доцент кафедры геоэкологии и природопользования Л. В. Мискина).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет 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 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 Clever 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.