

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 05.05.2025 15:36:02 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a48809a878808522525	Рабочая программа дисциплины "Экология леса" по направлению подготовки (специальности) 35.03.01 "Лесное дело" направленности (профилю) Лесное хозяйство ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Экология леса

Направление подготовки (специальность)

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

Лесное хозяйство

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2024

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

Челябинск 2024 г.



Содержание

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



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса: изучение экосистемных функций леса.

Задачи изучения дисциплины:

- Показать биогеоэкологический подход в функционировании лесных экосистем. ;
- Выявить экосистемные функции лесов и использование их человеком.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикатора:

ОПК-1-1 Обладает знаниями основных законов математических и естественных наук.

УК-10.1 Знает содержание понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.08

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Изучение дисциплины базируется на компетенциях, освоенных в ходе изучения курсов

Дендрология

Ботаника

Лесоведение

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

Компетенции, приобретенные студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

Знать:

1. Основные законы функционирования лесных экосистем
2. Знает количественные параметры популяций

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

Знать:

содержание понятия «коррупционное поведение», основных формах его проявления и последствиях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	природные особенности лесов для проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное неистощительное их использование и повышение продуктивности;
3.1.2	имеет представление о коррупционных и схожих некоррупционных явлениях в обществе
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать знания об экосистемных функциях леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий;
3.2.2	разграничивать коррупционные и схожие некоррупционные явления в различных сферах жизни общества
3.3	Владеть:



- 3.3.1 навыками проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на исследование леса как экосистемы, рациональное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;
- 3.3.2 демонстрирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 180 в том числе : аудиторные занятия : 24 самостоятельная работа : 143,9 часов на контроль : 8 контактная работа: 28,1 ИКР: 4,1	Виды контроля на курсах: зачеты 2 зачеты с оценкой 2

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Современные тенденции в планировании устойчивого лесопользования.			
1.1	Современные тенденции в планировании устойчивого лесопользования. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Принципы ведения лесного хозяйства, в соответствии с международными документами ЛПС. Биогеоцентрический лесной покров. /Пр/	2	6	Л1.2
1.3	Подходы к планированию экологически обоснованного лесопользования. Современные тенденции в планировании устойчивого лесопользования /Ср/	2	21	Л1.2
	Раздел 2. Оценка экосистемных функций и услуг			
2.1	Оценка экосистемных функций и услуг как основа принятия решений для устойчивого лесопользования. Регуляторные функции Формирование местообитаний Продукционные функции /Лек/	2	5	Л1.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Общая диагностика выполнения экосистемных функций лесным покровом. Характеристика экосистемных услуг /Пр/	2	2	Л1.1
2.3	Экосистемные функции и услуги леса. Классификации. Анализ опыта отечественных и иностранных методик /Ср/	2	50	Л2.1
	Раздел 3. Диагностика лесного покрова с позиций выполнения экосистемных функций и услуг			
3.1	Диагностика лесного покрова с позиций выполнения экосистемных функций и услуг /Лек/	2	3	Л1.1
3.2	Оценочные характеристики и основные признаки для территорий, требующих особого режима лесопользования /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2
3.3	Биогеоцентрический лесной покров и его структурно-функциональная организация. Натурные обследования биоты. /Ср/	2	36	Л1.1Л2.2
	Раздел 4. Экологическое зонирование лесного покрова.			
4.1	Экологическое зонирование лесного покрова /Лек/	2	2	Л1.1Л2.2



4.2	Экологическое зонирование лесного покрова. Перечень работ для оценки состояния лесного покрова /Пр/	2	2	
4.3	Расчет зоны защитных лесов и мероприятия для их поддержания /Ср/	2	36,9	Л1.1 Л1.2Л2.2
Раздел 5. Иная контактная работа				
5.1	Текущий контроль, консультации /ИКР/	2	4,1	Л1.1Л2.1 Л2.2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

тест
контрольные задания

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Типовые контрольные задания

Задание 1

Сделать общую диагностику выполнения экосистемных функций лесных покровом для конкретного территориального выдела.

Заданием2

Привести последовательность действий при планировании лесохозяйственных мероприятий и охарактеризовать каждое из них для конкретного территориального выдела.

Задание 3

На основе принципа ландшафтной неоднородности и принципа соотношения эксплуатируемых и защитных территорий провести зонирование конкретного территориального выдела.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Типовые тесты

1. Экосистемные услуги:

- а) поддерживающие
- б) регулирующие
- в) обеспечивающие
- г) культурные.

2. Способность естественных процессов и компонентов обеспечивать людей товарами и услугами это :

- а) экосистемные услуги.
- б) экосистемные функции
- в) фиоценотические стратегии
- г) природопользование.

3. Ветровально-почвенная мозаика включает:

- а) бугры, западины, валеж.
- б) ямы, западины, валеж
- в) западины, валеж, возрастные парцеллы
- г) западины, ямы, возрастные парцеллы

3. Оценочные характеристики почв для территорий, требующих особого режима лесопользования:

- а) мощность гумуса и его тип
- б) наличие ключевых видов педофауны
- в) сукцессионный статус популяций
- г) наличие ключевых видов позвоночных.

5. 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.

6. 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



6.4. Критерии оценивания

Описание показателей и критериев оценивания компетенций теста:

Оценка	отлично/зачтено	хорошо/зачтено	
удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/незачтено		
Баллы	100-86 баллов	85-70 баллов	69-51 балл
50-0 баллов			
Уровень освоения	высокий	средний	базовый
проверяемых компетенций	недостаточный		

Критерии оценки контрольных заданий:

Основными критериями оценки выполненной студентом и предъявленной для проверки работы являются: степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям; грамотность оформления и комментирования заданий работы; уникальность выполненной работы; успешные ответы на контрольные задания.

Оценка «зачтено» ставится, если все предъявляемые к выполнению работы критерии выдержаны.

Если в ходе проверки работа не была зачтена, то она возвращается студенту на доработку.

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными за каждый этап при прохождении промежуточной аттестации.

Критерии оценивания зачета с оценкой:

(0-50) баллов – «не удовлетворительно»;

(51-69) баллов – «удовлетворительно»;

(70-90) баллов – «хорошо»;

(91-100) баллов – «отлично».

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Закамский В. А.	Рекреационное лесопользование: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494238)	Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, 2012	ЭБС
Л1.2	Закамский В. А., Андреев Н. В.	Рекреационное лесопользование: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494239)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологически й университет, 2018	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Алексеев А. С.	Экология и охрана природы: учебное пособие (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45430)	Санкт- Петербург : СПбГЛТУ, 2008	ЭБС
Л2.2	Исаев М. В.	Организационно-экономические основы управления природопользованием	Челябинск: Южно- Уральское книжное издательство, 1991	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания полнотекстовый ресурс научных и учебных изданий РАЕ https://www.monographies.ru/
----	---



Э2 Научная педагогическая электронная библиотека (НПЭБ) - многофункциональная информационно-поисковая система Российской академии образования <http://elib.gnpbu.ru>

Э3 Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) - тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов <http://www.uirussia.msu.ru>

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

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. EastView – статистические издания России и стран СНГ (<https://dlib.eastview.com/>) Статистические издания России и стран СНГ. – Текст : электронный // EastView : база данных. – URL: <http://udbstat.eastview.com/search/simple.jsp?enc=rus>. – Режим доступа: из сети университета.

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. Справочно-правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru/>) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ауд. №207.

Основное оборудование: учебные столы совмещенные со скамейками на 48 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска 3 створчатая ученическая обычная настенная, стационарное мультимедийное интерактивное оборудование.

Проектор Epson EB-965H (1), экран Lumien LMC-100103 (1), акустическая система Microlab Solo-2 mk3 (1), мультимедийная трибуна с ПК (1).

Программное обеспечение:

Windows 7 Pro, лицензии бессрочные, договор ООО Юнит-Копир 18-12-14/1 от 18.12.2014г.

Office 2013 pro, лицензии бессрочные, договор ООО Юнит-Копир 18-12-14/1 от 18.12.2014г.

Антивирусное программное оборудование «Антивирус Касперского», лицензионное, договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017г.

2. Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 115.

Основное оборудование: учебные столы со стульями на 18 посадочных мест, стол преподавателя, стул преподавателя, доска 3 створчатая ученическая обычная настенная, микроскопы Levenгuk (14), анатомические наборы.

Учебно-наглядные пособия: фотографический гербарий, морфологический и систематический гербарий, морфологические и систематические коллекции, таблицы природных сообществ, модели-аппликации циклов воспроизведения растений и грибов, микропрепараты и макропрепараты растений.

3. В случае применения дистанционных образовательных технологий необходимо наличие помещений для самостоятельной работы с компьютерной техникой и с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

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 «E1Braille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

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

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

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

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

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или



полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

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

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

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

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

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