

<p>Документ подписан простой электронной подписью  Информация о владельце:  ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич  Должность: Ректор  Дата подписания: 06.04.2024 16:37:48  Уникальный программный ключ:  091924481761550106401387888712155</p>	<p>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ РОССИИ  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)</p>	<p>стр. 1</p>
--	--	---------------

**Рабочая программа дисциплины (модуля)\***  
**Экологический аудит**

Направление подготовки (специальность)  
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)  
ЭКОЛОГИЯ

Присваиваемая квалификация (степень)  
бакалавр

Форма обучения  
очная

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

Изучение студентами основных закономерностей и тенденций развития процедуры экологического аудита в целях обеспечения устойчивого развития, выработка научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды, а также овладение принципами, методами и приемами управления в данной области. Формирование навыков эколого-экономического анализа соответствий и несоответствий в деятельности определенного хозяйствующего субъекта имеющимся требованиям законодательства, экологическим стандартам, нормам и правилам и выработка системы корректирующих управленческих решений.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.02.04

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного изучения необходимо иметь подготовку по дисциплинам:

Картография

Современные технологии поиска и обработки информации

#### 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:

Экономика природопользования

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	закономерности, методы, приемы, порядок применения экологического аудита.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	планировать деятельность при экологическом аудите.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	в осуществлении экологического аудита.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 144	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе :	
аудиторные занятия : 50	
самостоятельная работа : 88,9	
: контактная работа: 55,1 ИКР: 5,1	

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Предмет, метод, задачи и содержание курса, основные принципы осуществления экологического аудита</b>			
1.1	Экологическое аудирование как вид предпринимательской деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды. Предмет, задачи и содержание курса. Методы изучения курса. Место курса в системе дисциплин, связь с естественными, правовыми, техническими и другими науками. /Лек/	6	4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3



1.2	Экологические аудиторы, экологические аудиторские группы. Задачи, права, обязанности и ответственность. Независимость и компетентность аудиторов, этика поведения. Требования к организациям и аудиторам, осуществляющим экологическое аудирование. Внешние и внутренние аудиторы. /Пр/	6	12	Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Нормативно-правовое обеспечение системы экологического аудирования. Регулирование отношений в области природопользования и охраны окружающей среды с использованием процедур экологического аудита. Правовые основы аудиторской деятельности в России и направления ее развития. Нормативная база экологического аудита. /Ср/	6	40	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 2. Порядок, этапы и процедуры экологического аудита</b>				
2.1	Понятийный аппарат, правила, принципы и методология экологического аудирования. Критерии (нормы) экологического аудита и порядок его проведения. Объекты экологического аудирования. Этапы работ по экологическому аудиту. /Лек/	6	6	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Установление аспектов экологической деятельности и характеристик экологической документации. Определение системы экологических приоритетов и составление специальных аудиторских протоколов. Создание программы и маршрутов обзорных туров по территории предприятия. /Пр/	6	12	Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Порядок составления протоколов экологического аудита и их виды. Методы анкетирования и интервьюирования. Методы с использованием материальных балансов и технологических расчетов. Методы на основе экспертных оценок. Картографические методы. /Ср/	6	36,9	Л2.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 3. Направления и формы проведения процедуры экологического аудита</b>				
3.1	Международные стандарты по экологическому аудированию /Лек/	6	6	Л2.2 Э1 Э2 Э3
3.2	Порядок проведения экологического аудита деятельности в области природопользования и охраны окружающей среды. Проверка соблюдения лицензионных условий на виды деятельности связанные с природопользованием. План аудиторской проверки соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды на промышленном предприятии. /Пр/	6	10	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3
3.3	Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития. /Ср/	6	12	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 4. Иная контактная работа</b>				
4.1	Предмет, метод, задачи и содержание курса, основные принципы осуществления экологического аудита /ИКР/	6	5,1	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Контрольные задания (контрольные вопросы, собеседование)

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Собеседование.

Знание и свободное владение фактическим материалом по теме.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

1. Основные направления проведения экологического аудита.
2. Характеристика и основные положения стандарта ISO 19011-2002.
3. Характеристика и основные положения EMAS.
4. Роль экологического аудита в формировании благоприятного имиджа предприятия, фирмы.
5. Экономическая оценка природных ресурсов и плата за природопользование в системе экологического аудирования.



6. Экологические затраты и их характеристика.
7. Оценка экономического ущерба от экологических нарушений при экологическом аудировании.
8. Экологические издержки хозяйственной деятельности и их отражение в процедуре экологического аудита.
9. Аудит платежей за загрязнение окружающей среды.
10. Аудит природоресурсных платежей.
11. Экологический аудит соблюдения требований законодательства, норм и правил в области охраны окружающей среды.
12. Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием минеральных ресурсов. Аудит недропользования.
13. Экологическое аудирование видов деятельности, связанных с использованием земельных и водных ресурсов. Аудит водо- и землепользования.
14. Экологический аудит устойчивого управления лесами.
15. Аудит в экологическом страховании.
16. Процедура экологического аудита для отбора и оценки инвестиционных проектов и программ.
17. Понятие, сущность и задачи экологического аудита территории.
18. Применение аудита в целях сертификации продукции и производств по экологическим требованиям.
19. Аудит при сертификации на соответствие стандарту ИСО 14001.
20. Gap-анализ.
21. Внутренний аудит СЭМ (систем экологического менеджмента).
22. Экологическая сертификация и маркировка продукции на основе процедуры экологического аудита.
23. Применение процедуры экологического аудита для оценки жизненного цикла продукции.
24. Перспективы развития экологического аудита как инструмента обеспечения устойчивого развития.

#### 6.4. Критерии оценивания

При оценивании результатов освоения дисциплины применяется балльно-рейтинговая система. Максимальный (первичный) балл, который студент может получить по итогам выполнения контрольных работ – 75. Данный результат переводится в 100-балльную шкалу путем умножения на коэффициент 1,33. Если по итогам трех работ студент набрал 50 первичных баллов, то его итоговый результат составит 66,5 баллов (результат «округляется» до 67).

Полученный итоговый результат переводится в 5-балльную шкалу (шкала оценивания)

Итоговые баллы	Оценка
87 и более	«5»
75 – 86	«4»
61 – 74	«3»
60 и менее	«2»

В случае если студент по итогам контрольных мероприятий, набрал менее 60 баллов, он получает неудовлетворительную оценку на экзамене.

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

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Двинин Д. Ю.	Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие ( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007784/dvinindy">http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007784/dvinindy</a> )	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2018	ЭБС

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Булгакова Л. М., Енютина М. В., Костылева Л. Н., Кудрина Г. В.	Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=255932">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=255932</a> )	Воронеж : Воронежский государственны й университет инженерных технологий, 2013	ЭБС



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.2	Двинин Д. Ю.	Практикум по экологическому менеджменту и аудиту, проектированию ( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007808/dvinindy">http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007808/dvinindy</a> )	Челябинск : Издательство Челябинского государственно го университета, 2018	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> )
Э2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>
Э3	Российский научный фонд (РНФ) - официальный сайт <a href="http://rscf.ru/ru">http://rscf.ru/ru</a>

### 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 зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. 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)

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории, рассчитанной на 25 студентов.

Для успешного освоения дисциплины аудитория должна быть оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и интерактивных схем.

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

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студента на всех занятиях аудиторной формы (лекции, практические занятия), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу. В ходе освоения дисциплины студент расширяет свой социальный опыт, развивает такие общекультурные и профессиональные компетенции как овладение навыками исследовательской деятельности; целеполагание, планирование, анализ и рефлексия в процессе познания; расстановка приоритетов и нахождение оптимальных решений в различных ситуациях; и др.

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

- Логическое мышление, навыки создания научных работ гуманитарного направления, ведения научных дискуссий;
- Развитие навыков работы с разноплановыми источниками;
- Осуществление эффективного поиска информации и критики источников;
- Получение, обработка и сохранение источников информации;
- Формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам.

В учебной дисциплине «Экологический аудит» студент должен ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку и выполнение контрольных работ, самостоятельное изучение некоторых разделов курса.

Освоение дисциплины «Экологический аудит» предполагает обязательное посещение лекций и их конспектирование, выполнение запланированных контрольных работ, по итогам которых выставляется экзаменационная оценка.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта и в чате социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/>)).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателями по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.д.



Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.  
При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и 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 «EiBraille-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.