

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан геолого-географического факультета



П.А. Тишин

« 23 » июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**Экологический аудит деятельности предприятия**

по направлению подготовки

**05.04.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Геоэкология, природопользование и техносферная безопасность»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Магистр**

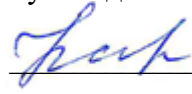
Год приема

**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.05

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП



Н.М. Семенова

Председатель УМК



М.А. Каширо

Томск – 2023

## **1. Цель освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

ПК-4 – Способен оценивать результаты и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-4.1 – Проводит анализ и документирование данных мониторинга и измерений экологических результатов деятельности в организации.

ИПК-4.2 – Оценивает выполнение (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды.

ИПК-4.3 – Планирует и осуществляет корректирующие действия для повышения экологической эффективности деятельности организации.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.05.

Дисциплина относится к части учебного плана образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для освоения.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 3, экзамен.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины. Постреквизиты**

Для успешного освоения курса «Внутренний аудит» у студентов должны быть представления о правовых основах охраны окружающей среды в России, нормативах качества окружающей среды. Изучению дисциплины предшествует изучение следующих дисциплин: «Устойчивое развитие природы и общества», «Промышленная экология», «Экологическая оценка и экспертиза».

Постреквизиты дисциплины: «Научно-исследовательская работа».

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

- лекции: 12 ч.;
- семинарские занятия: 0 ч.
- практические занятия: 12 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 12 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

Тема 1. Экономическое развитие и требования охраны окружающей среды

Основные направления влияния природной среды на развитие общества. Проблемы взаимодействия экономики и окружающей среды. Рациональное природопользование. Формирование предпосылок развития экологического аудита в России как механизма внутреннего контроля выполнения нормативов в области охраны окружающей среды.

Тема 2. Нормативно-правовая база внутреннего экологического аудита

Международная система экологического менеджмента и аудита. Нормативно-правовая база России. Цели экологического менеджмента и аудита. Основные принципы организации и осуществления экологического аудита. Участники экологического аудита.

Тема 3. Аудит производственной деятельности

Аудит источников загрязнения атмосферного воздуха. Систематизация источников загрязнения атмосферного воздуха. Принципы нормирования качества атмосферного воздуха. Особенности проведения инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха и инструментального экологического контроля.

Аудит источников образования сточной воды. Систематизация источников загрязнения поверхностных вод. Принципы нормирования качества вод. Особенности проведения инвентаризации источников загрязнения поверхностных вод и инструментального экологического контроля.

Аудит мест хранения и накопления отходов. Особенности проведения инвентаризации источников образования и хранения отходов.

Тема 4. Аудит эколого-экономической эффективности природоохранной деятельности организации

Капитальные и текущие затраты на охрану окружающей среды организации. Плата за негативное воздействие на окружающую среду, основные пути ее оптимизации. Экологический сбор. Экологические штрафы.

5. Аудит на соответствие правовым нормативам

Структура экологической документации на предприятиях разных категорий экологической опасности. Обобщенная структура отчетности в области охраны окружающей среды.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проверки контрольных работ и практических заданий и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Экологический аудит деятельности предприятия».

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Экзамен в третьем семестре проводится в форме теста из 25 вопросов, которые проверяют ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Экологический аудит деятельности предприятия» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

### 11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Лекционный материал по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=33737>
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.
- в) План практических занятий по дисциплине.
- г) Методические указания по проведению практических работ.
- д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

### 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
  - 1. Сергеева Т.В. Экологический аудит. Учебное пособие для студентов вузов / Т.В. Сергеева – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 207 с.
  - 2. Бурматова О.П. Управление воздействием отраслей экономики на окружающую среду: Учебное пособие. – Новосибирск: НГУ, 2006. – 144 с.
  - 3. Бурматова О.П., Черданцев В.А. Экологический менеджмент: Учебно-методический комплекс. – Новосибирск: НГУЭУ, 2007. – 120 с.
- б) дополнительная литература:
  - 1. Суздалева А.Л., Горюнова С.В., Безносков В.Н. Основные этапы процедуры экологического-го аудита. // Вестник РУДН. – 2007. - № 6. – С.10-20.
  - 2. Потапов, А.И. Научно-методические принципы аудита качества и экологического аудита: науч.-метод. пособие. Ч. 2. Экологический аудит / А.И. Потапов. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2002. – 196 с.
  - 3. Основы экологического аудита: учеб. Пособие / А.Т. Никитин [и др.]; под. общ. ред. А.Т. Никитина, С.А. Степанова. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – 390 с.
- в) ресурсы сети Интернет:
  - 1. Научно-практический портал – <https://www.ecoindustry.ru/>.
  - 2. Министерство природных ресурсов РФ – <https://www.mnr.gov.ru/>.

### 13. Перечень информационных ресурсов

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
  - Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
  - публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).
- б) информационные справочные системы:
  - Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
  - Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
  - ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
  - ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

- Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
- ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
- ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

#### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

#### **15. Информация о разработчиках**

Сережечкин Евгений Михайлович, старший преподаватель кафедры природопользования ГГФ ТГУ