Минобрнауки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра геометрии и компьютерных наук

На правах рукописи

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

*«Б.1.В.ОД.9 Экологическоеаудирование»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*05.03.06 Экология и природопользование*

(код и наименование направления подготовки)

*Экология*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

*Год набора 2024*

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гамм Т.А.

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры геометрии и компьютерных наук

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Глуховская М.Ю.

Методические указания является приложением к рабочей программе по дисциплине Экологическоеаудирование, зарегистрированной в ЦИТ под учетным номером\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
|  |
|  |

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Общие положения…………………………………………………...... | 4 |
| 2.Методические указания по контактной работе. ………………….... | 5 |
| 2.1Методические указания по лекционным занятиям……………….. | 5 |
| 2.2Методические указания по практическим занятиям……………... | 5 |
| 2.3. Методические указания по консультациям. ……………………… | 6 |
| 2.4. Методические указания по промежуточной аттестация (зачет, экзамен)…………………………………………………………………… | 6 |
| 3. Методические указания по самостоятельной работе над учебниками и учебными пособиями, научной литературой…………… | 6 |

**1.Общие положения**.

Дисциплина "Экологическое аудирование", как фундаментальная профессиональная дисциплина, имеет большое значение в процессе теоретической и практической подготовки специалистов в области экологии.

Профессиональная подготовка позволит в дальнейшей профессиональной деятельности принимать правильные решения по эксплуатации объектов хозяйственной деятельности на основе объективной оценки воздействия на окружающую среду и экологических рисков, принимать верные решения по оценке аварийности промышленных объектов, правильно оценивать технику, технологии и материалы при решении вопросов об их эксплуатации, быть подготовленным к разработке систем экологического менеджмента по результатам экологического аудита.

Задачами изучения дисциплины является приобретение навыков познавательной деятельности на промышленном предприятии и исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, принятия нестандартных решений и разрешения проблемных ситуаций и обучение учету современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины будут реализованы компетенции, заложенные в рабочей программе дисциплины, получены навыки анализа механизмов воздействия промышленных опасностей на человека и основ экологического аудита, навыков проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки.

В соответствии с рабочей программой по дисциплине «Экологическое аудирование» занятия студента состоит из контактной работы, котораявключает посещениелекционных и практических занятий, в которые могут входить индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий, консультации, промежуточная аттестация.

Для студента предусмотрена самостоятельная работа при выполнении курсового проекта, самостоятельное изучение разделов дисциплины, самоподготовка для проработки и повторения лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и подготовка к рубежному контролю.

В соответствии с заложенными в рабочую программу компетенциями студент должен:

-знать основные законодательные и нормативные документы в сфере природопользования и охраны окружающей среды, международные стандарты серии ИСО Р 14000, технологии в различных отраслях хозяйственной деятельности,основы устойчивого развития;

-уметь применять полученные знания при проведении экологического аудита, критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования, разработать систему экологического менеджмента для объекта экологического аудита;

-владеть основными положениями стандартов ИСО Р 14000, методами экологического аудита и знаниями по оформлению основных документов по экологическому аудиту.

**2.Методические указания по контактной работе.**

**2.1Методические указания по лекционным занятиям**

Лекция включает теоретический курс дисциплины согласно учебному плану специ­альности и рабочей программе дисциплины. Лекции формируются из основного объема теоретических знаний по дисциплине. Темы лекций представлены в рабочей программе дисциплины.

Лектор преподносит материал в устной форме или с использованием дополнительных инструментов: видео, кинофильмов, презентаций. Студенты целенаправленно запоминают материал, который преподносится в сжатой форме, логично по изложению, с примерами, в увязке с предыдущими лекциями, со ссылкой на литературу. Студенты готовят конспект лекции, задают вопросы, обсуждают некоторые вопросы с лектором.

Лекция состоит из 3 частей. Во вступлении лектор сообщает тему лекции, основные вопросы для рассмотрения, напоминает о предыдущем материале. В основной части ставится проблема и показываются пути ее решения, анализируется ситуация, показывается практическое применение полученных данных, делается вывод. В заключительной части даются общая характеристика по теме, задание для самостоятельной работы, ответы на вопросы студентов. В ходе лекционного курса лектор может читать вводную, установочную, текущую, заключительную и обзорную лекции в зависимости от цели раскрытия материала.

**2.2. Методические указания по практическим занятиям.**

Знания, полученные в теоретическом курсе по дисциплине на лекциях, используется на практических занятиях. Практические занятия предназначены для углубления теоретических знаний и приобретения навыков, необходимых в профессиональной деятельности. Перед практическими занятиями необходимо повторить лекционный материал по теме. На практических занятиях студенты проводят экологический аудит объектов хозяйственной деятельности непосредственно на объекте исследования, знакомятся с нормативными и законодательными документами и готовят документы для осуществления экологического аудита, проводят на объекте экологического аудита оценку выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водопотребления, водоотведения, объемов рекультивационных работ, образования отходов. Пример расчетов по практическим занятиям представлен в учебном пособии Гамм, Т. А. Экологическая экспертиза инвестиционных проектов и иной документации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. А. Гамм, А. Н. Алешин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ. - 2008. - 346 с. По результатамэкологического аудита готовится заключение и система экологического менеджмента и защищаются на практическом занятии, при этом приобретаются навыки выступления, дискуссии, отстаивания своей точки зрения, происходит закрепление и повторение знаний и проверка выполнения практических заданий.

**2.3. Методические указания по консультациям.**

Консультации предусмотрены при изучении дисциплины для ее лучшего усвоения и перед промежуточной аттестацией.Консультации проводит преподаватель, читающий лекции по дисциплине или ведущий практические занятия, который подсказывает студенту литературу, методики для решения задач, нормативные и законодательные документы.

Консультации могут быть по отдельным вопросам, на которые обращает внимание преподаватель в ходе изучения дисциплины, по вопросам студентов, в устной или письменной форме. График консультаций вывешивается на сайте университета с указанием дисциплины, времени проведения, аудитории и фамилии преподавателя.

**2.4. Методические указания по промежуточной аттестация (зачет, экзамен)**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине определена учебным планом кафедры. Теоретические знания по дисциплине контролируются на экзамене. К сдаче экзамена допускаются студенты, выполнившие практические задания и получившие положительные оценки по рубежному контролю. Экзамен предназначен для оценки полученных студентом теоретических знаний, логичности мышления по дисциплине, ориентирования в основных вопросах дисциплины, использования полученных знаний в практической деятельности.

Экзамен проводится в письменной форме по билетам. Преподавателю предоставляется право задавать студентам уточняющие вопросы по билетам, а также помимо теоретических вопросов, давать зада­чи и примеры по программе дисциплины.

Оценка по результатам экзамена выставляется в общепринятой бальной системе.

Если студент не явился на экзамен или желает пересдать в соответствии с Положением по кафедре, то в ведомости проставляется неявка на экзамен и экзамен пересдается по допуску деканата.

**3. Методические указания по самостоятельной работе над учебниками и учебными пособиями, научной литературой.**

Самостоятельная работа является одной из форм учебного процесса и имеет большое значение в изучении дисциплины. Самостоятельная работа планируется преподавателем, но выполняется без его участия студентом.Самостоятельная работа предназначена для приобретения навыков по самостоятельному решению поставленных задач, принятию решений, приобретения опыта творческой и исследовательской деятельности при решении новых проблем и опытом социально-оценочной деятельности.

Для изучения теоретического курса дисциплины и подготовки к практическим занятиям, рубежному контролю, самостоятельному изучению разделов дисциплины рекомендуется ряд учебников и учебных пособий согласно прилагаемому списку ре­комендуемой литературы.

Изучать дисциплину рекомендуется по разделам, представленным в рабочей программе дисциплины. Необходимо усвоить все теоретические положения лекционного курса. При повторении материала в период подготовки к экзамену нужно использовать конспекты лекций.