**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«Экологический менеджмент и аудит»**

**по направлению подготовки**

**05.03.06 «Экология и природопользование»**

**профилю подготовки**

**Экологический менеджмент и аудит**

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

**очная**

**1. назначение модуля**

Рабочая программа предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Экологический менеджмент и аудит, очная форма обучения, срок обучения – 4 года. Кроме того, потенциальными слушателями могут быть студенты бакалавриата и слушатели профессиональной переподготовки, демонстрирующие достаточный уровень сформированности образовательных результатов, необходимых для входа в модуль.

Методологическим основанием при проектировании модуля «Прикладная экология» выбран личностно-деятельностный, эколого-системный, компетентностный подходы.

В качестве ориентиров для достижения образовательных результатов были определены принципы: научности, природосообразности, гуманизации, интеграции, практико–ориентированный и эколого–краеведческий.

Личностно-деятельностный подход основывается на принципах гуманизации и интеграции. Принцип гуманизации выражает идею формирования будущих профессионалов, способных к экологически целесообразной природопользовательской и прирордоохранной деятельности с установкой на становления устойчивого развития биосферы на нашей планете. Принцип интеграции основан на объединении образования в области экологического менеджмента и аудита с содержанием из разных областей естествознания, прикладных и гуманитарных наук в единую систему содержания, исходящего из реалий окружающей природной и социокультурной среды.

Эколого-системный подход предусматривает комплексное рассмотрение всех компонентов экоаудиторской оценки и системы экологического менеджмента. Принцип научности подразумевает соответствие содержания модуля современной междисциплинарной научно-теоретической базе в области экологического менеджмента и аудита. На основе принципа природосообразности отбиралось научное содержание дисциплин модуля.

Компетентностная направленность модуля предполагает ориентацию процесса освоения дисциплин модуля на развитие когнитивной, аффективной и волевой сфер личности обучающихся путем их включения в научно-исследовательскую, проектную и экспертную деятельность. Практико–ориентированный принцип нашёл отражение в виде системы заданий практико–познавательного и практико–созидательного характера, общей целью которых стало формирование у студентов профессианальных экологических навыков и умений в области экологического менеджмента и аудита.

Реализация названных методических подходов и принципов предполагает активное внедрение интерактивных форм организации учебного процесса, в том числе с использование ресурсов электронной образовательной среды Мининского университета.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования у студентов умений в области разработки и оценки проектов в сфере экологического менеджмента и аудита, а также для усвоения навыков работы с нормативно-правовым обеспечением экологического менеджмента и аудита.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Способствовать формированию у студентов аналитических умений в области междисциплинарных научно-теоретических, нормативно-правовых, практико-ориентированных аспектов экологического менеджмента и аудита.

2. Обеспечить условия формирования умений самостоятельного решения профессиональных задач по организации систем управления охраной окружающей среды и экологическому аудиту.

3. Способствовать приобретению студентами навыков оценки и самостоятельного проектирования системы экологического менеджмента различных предприятий и организаций, а также экологического аудирования в системе ресурсного, отраслевого, территориального природопользования.

4. Обеспечить возможность для эффективного усвоения студентами навыков работы с проектной документацией по экологическому менеджменту и аудиту.

5. Обеспечить возможность для формирования у студентов навыков профессионального использования правовых механизмов охраны окружающей среды как основы нормативно-правового обеспечения экологического менеджмента и аудита.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

*Код и наименование компетенции:*

**УК.2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК.2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения;

**ОПК 3** Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК 3.2 . Способен применять теоретические методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК 4** Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

ОПК 4.1 Демонстрирует навыки применения знаний основных принципов и методов экологического нормирования и способов снижения загрязнения окружающей среды в различных направлениях природопользования;

**ПК 2** пособностью выявлять источники, виды и масштабы техногенных воздействий, осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные акты, регулирующие правоотношения природопользование и уметь применять их на практике; владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду.

ПК 2.3**.** Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду.

**ПК 4.** Владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях.

ПК 4.1. Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций.

**ПК 5.** владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска.

ПК 5.1 Владение знаниями теоретических основ экологического менеджмента и аудита, экологической экспертизы;

**ПК 6** Владением методами подготовки документации для экологической экспертизы, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

ПК 6.2 Владение методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды.

**ПК 7** Способностью осуществлять контрольно-надзорную деятельность, производственный экологический контроль, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, знать принципы оптимизации среды обитания

ПК 7.1 Способность осуществлять контрольно-надзорную деятельность, производственный экологический контроль.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ОР | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| *ОР-1* | Демонстрирует умение планировать, анализировать, проектировать, внедрять и корректировать систему экологического менеджмента, а также осуществлять экологический аудит на основании экологической составляющей нормативно-правовой законодательной базы РФ в целях оптимизации эффективности функционирования различных предприятий и организаций. | Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения **(УК.2.1)**;  Способен применять теоретические методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности **(ОПК 3.2)**; Способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы  **(ОПК 4.1)**;  владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду **(ПК.2.3)**; владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций;  **(ПК 4.1)**; владение навыками проведения экологической политики на предприятиях **(ПК 4.2)**;  владение знаниями теоретических основ экологического менеджмента и аудита, экологической экспертизы **(ПК 5.1.)**; владение методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды **(ПК 6.2)**; способность осуществлять контрольно-надзорную деятельность, производственный экологический контроль **(ПК 7.1)** | Классические методы обучения: лекции, практические занятия, семинары и самостоятельная работа обучающихся;  Практико-ориентированные и научно-исследовательские методы: лекции с применением мультимедийных средств, подготовка реферата, дискуссия на семинаре, решение расчетных, контекстных задач, контрольная и практическая работа, коллокивум, самоконтроль, реализуемый посредством тестирования в ЭИОС по разделам курса. | Форма для оценки результатов тестирование,  в т.ч. тест в ЭОС,  конспект и ответы на вопросы семинара,  выводы по результатам коллоквиума,  Форма для оценки реферата,  форма для оценки доклада и презентации,  Собеседование по отчету по практической работе, Практическое выполнение лабораторной работы и собеседование по отчету, Выполнение контрольного задания по решению контекстных задач, Форма для оценки контрольного задания в форме эссе, форма для оценки проекта, форма для оценки контрольной работы в форме тестирования, ответы на вопросы к экзамену,  форма для оценки курсового проекта |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Кротова Е.А., к.п.н., доцент кафедры экологического образования и рационального природопользования

*Преподаватели:*

* Арефьева С.В., к.п.н., доцент кафедры экологического образования и рационального природопользования;
* Козлов А.В., к.б.н., доцент кафедры экологического образования и рационального природопользования;
* Краснов А.Н., к.ю.н., доцент кафедры экологического образования и рационального природопользования.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Экологический менеджмент и аудит», изучается студентами на третьем и четвертом курсах в пятом, шестом и седьмом семестрах.

Модуль «Экологический менеджмент и аудит» является одним из наиболее значимых в формировании профессиональных компетенций в системе модульного обучения студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль Экологический менеджмент и аудит.

Модули, на которых базируется данный модуль:

- Основы управленческой культуры;

- Исследование и обработка информации в природопользовании

-Экономико-правовые проблемы природопользования

-Экологическое проектирование хозяйственной деятельности.

Модуль «Экологический менеджмент и аудит» является предшествующим только для модуля «Прикладная экология»

**2.5. Трудоемкость модуля:** 396 часов/ 11 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Дисциплины обязательные для изучения:

1. Экологический менеджмент.

2. Экологический аудит.

3. Нормативно-правовое обеспечение экологического менеджмента и аудита.

4. Экологический аудит природопользования (учебное событие).

Дисциплины по выбору:

5. Экологический консалтинг.

6. Экологический аудит хозяйственной деятельности..

7. Экологический аудит экологической безопасности.