



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
 (ДВФУ)

НАЗВАНИЕ ШКОЛЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
 Геозкология
 (название образовательной программы)

 (подпись) В.И. Петухов
 (Ф.И.О.)
 « 14 » января 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой
 безопасности в чрезвычайных ситуациях и
 защиты окружающей среды
 (название кафедры)

 (подпись) В.И. Петухов
 (Ф.И.О.)
 « 14 » января 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИРОВАНИЕ
05.06.01 Науки о Земле, профиль «Геозкология»
 Образовательная программа «Геозкология»
Форма подготовки (очная)

Инженерная школа ДВФУ
 кафедра безопасности в чрезвычайных ситуациях
 и защиты окружающей среды
 курс 2 семестр 3
 лекции 18 час. / 0,5 з.е.
 практические занятия 18 час. / 0,5 з.е.
 лабораторные работы 0 час. / 0 з.е.
 всего часов аудиторной нагрузки 36 (час.) / 1 з.е.
 самостоятельная работа 63 (час.) / 1,75 з.е.
 контрольные работы (0)
 курсовая работа / курсовой проект _ семестр
 зачет _ семестр
 экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 № 870

Программа обсуждена на заседании кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды, протокол № 5 от «26» декабря 2014 г.

Заведующий кафедрой В.И. Петухов
 Составитель: доктор техн. наук, профессор кафедры безопасности в чрезвычайных ситуациях и защиты окружающей среды Я.Ю. Блиновская

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Экологический менеджмент и аудирование» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе «Науки о Земле» и относится к дисциплинам по выбору учебного плана.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, приказ №870 от 30.07.2014г., учебный план подготовки аспирантов по профилю «Геоэкология».

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Цель освоения дисциплины: сформировать у аспирантов основы знаний по экологическому менеджменту, развить первоначальные практические навыки экологического аудирования и консалтинга, показать возможность самостоятельной деятельности и эффективной деловой активности на экологическом рынке, дать основы экологического предпринимательства.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с принципами, методологией и практическими методами, а так же процедурами экологического управления, маркетинга, аудирования, сертификации, консалтинга и т.д.;
- знакомство с отечественной и зарубежной нормативно-правовой базой экологического менеджмента и аудита, в том числе с международными стандартами серии ИСО (ISO - Международная организация стандартизации) 14000;
- изучение международного и российского опыта использования экологического менеджмента и маркетинга в существующих системах управления;
- знакомство с результатами анализа российского и регионального рынка экологических товаров, услуг и видов специальных работ в этой области;

- выработка основных практических навыков экологического аудирования, маркетинга экологического рынка и организаторской работы в системах экоменеджмента государственных органов и служб предприятий (организаций).

Для успешного изучения дисциплины «Экологический менеджмент и аудирование» должны быть сформированы предварительные компетенции:

- способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству;
- способность и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;
- способность к профессиональному росту;
- способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации;
- способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений;
- способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений;
- способность и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ;
- способность принимать управленческие и технические решения;
- способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент;
- способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвиганию научных идей;

- способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий.

Аспирант должен обладать следующими знаниями: в сфере менеджмента и маркетинга, экономики, статистических методы обработки результатов измерений, технические и программные средства реализации информационных процессов, экологии и экологической экспертизы.

Компетенции выпускника, формируемые в результате изучения дисциплины.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Универсальные компетенции:

- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2).

Общепрофессиональные компетенции:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

Профессиональные компетенции:

- готовность к исследованиям и обоснованию актуальных проблем геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения (ПК-1);
- способность оценивать и обосновывать динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и тех-

ногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений (ПК-2);

- способность проектировать принципиально новые средства геоэкологической оценки территории с целью обеспечения экологической безопасности (ПК-4).

Требования к уровню усвоения содержания дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспиранты должны:

знать:

- основные принципы проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных для проведения экологического аудита и формирования системы экологического менеджмента;
- нормативно-правовую базу в сфере экологического менеджмента и аудита;
- особенности работы исследовательских коллективов в сфере экологического менеджмента и аудита;
- методы осуществления научно-исследовательской деятельности в области организации системы экологического менеджмента и аудирования;
- динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений для формирования систем экологического менеджмента;
- принципы проектирования новых средств оценки территории для формирования систем экологического менеджмента и маркетинга.

уметь:

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области экологического менеджмента и аудирования;

- проектировать системы экологического менеджмента и планировать проведение экологического аудита;
- использовать отечественный и зарубежный опыт экологического менеджмента и маркетинга в существующих системах управления;
- планировать и решать задачи экологического менеджмента и аудирования;
- осуществлять научно-исследовательскую деятельность области экологического менеджмента и аудирования с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- оценивать актуальные проблемы геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения с целью проектирования систем экологического менеджмента;
- оценивать и обосновывать динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений с целью проектирования систем экологического менеджмента и аудирования;
- проектировать принципиально новые средства геоэкологической оценки территории с целью формирования систем экологического менеджмента и аудирования.

владеть:

- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области экологического менеджмента и аудирования;
- методической и методологической базой экологического менеджмента и аудирования;

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области экологического менеджмента с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- методами исследования и обоснования актуальных проблем геоэкологии, рационального использования ресурсов окружающей среды и ресурсосбережения с целью проектирования систем экологического менеджмента и программ аудита;
- способностью оценивать и обосновывать динамику, механизмы, факторы и закономерности развития опасных природных и техногенных процессов, инженерной защиты территории, зданий и сооружений при проектировании систем экологического менеджмента;
- способностью проектировать принципиально новые средства геоэкологической оценки территории с целью формирования систем экологического менеджмента и аудирования.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 ЧАС.)

Занятия проводятся с использованием метода интерактивного обучения – «Лекция-визуализация» (8 часов). Содержание лекций представляется как демонстрационный материал (структурные и функциональные схемы, графики, таблицы), который дополняет словесную информацию и/или выступает ее носителем.

МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА (12 ЧАСОВ)

Раздел I. Основы экологического менеджмента (4 часа).

Тема 1. Система экологического менеджмента (2 часа).

Менеджмент как наука. Роль управления в современном обществе. Периоды в развитии менеджмента. Основные этапы развития мирового рыночного хозяйства. Понятие «экологический менеджмент». Цели и задачи экологического менеджмента. Система экологического менеджмента. Экологическая политика предприятия. Принципы разработки экологической политики. Цели и задачи экологической политики. Основные требования к системе экологического управления на предприятии.

Тема 2. Нормативно-правовая основа экологического менеджмента и аудирования (2 часа).

Российское законодательство в области экологического менеджмента и экологического аудита. Международные документы в области экологического менеджмента. Регламенты и стандарты.

Раздел II. Международные экологические стандарты (8 часов)

Тема 1. Система стандартов ISO 9000 (4 часа)

Основные требования стандарта ISO 9000. Менеджмент качества. Сертификация системы менеджмента качества в соответствии с ISO 9001.

Тема 2. Система международных стандартов ISO 14000 (4 часа).

Основные требования стандарта ISO 14001. Организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента. Сертификация систем экологического менеджмента. Экономическая эффективность экологического менеджмента.

МОДУЛЬ 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ (6 ЧАСОВ)

Раздел 1. Основы экологического аудирования (4 часа)

Тема 1. Особенности экологического учета и отчетности. (2 часа)

Общие требования к системе экологического учета. Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности; классификация программ аудирования. Экологический аудит и международные стандарты. Общая методика разработки и реализации программы аудита систем экологиче-

ского менеджмента. Критерии аудита систем экологического менеджмента. Методы экологического аудирования.

Тема 2. Экологический контроллинг (2 часа).

Балансовый метод оценки эффективности экологической работы. Индикаторы экологических результатов деятельности предприятия. Цели, задачи, механизм функционирования. Документация и отчетность в системе управления окружающей средой.

Раздел 2. Экологическое аудирование действующих хозяйственных объектов. (2 часа)

Тема 1. Подготовка и проведение аудита (1 час).

Анализ критериев экологического аудита и разработка перечня предоставляемой к аудиту документации. Формы отчетности. Разрешительная документация. Планирование экоаудита. Разработка программы аудита и оценка его критериев. Оценка ресурсов. Формирование аудиторской группы. Разработка предложений по улучшению деятельности предприятия.

Тема 2. Экологический аудит систем экологического менеджмента (1 час)

Формирование систем экологического менеджмента. Оценка готовности производства к внедрению систем экологического менеджмента. Экологическая паспортизация.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 час.)

Занятия проводятся с использованием метода интерактивного обучения – «Дискуссия по поставленным проблемным вопросам. Цель: найти «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги. Происходит всестороннее обсуждение, формируется оценочное суждение по предлагаемой позиции и сравнивается с предлагаемыми позициями других сторон. На основном этапе формулируется общее мнение, выра-

жающее совместную позицию по творческому заданию. Выполняется задание. Оценивается достоверность и эффективность выбранных путей решения.

Задание 1. Методические основы экологического аудита (4 часа).

Определение области и объема аудита. Представление организации как производственной системы. Результаты инвентаризации воздействия на окружающую среду. Планы природоохранных мероприятий.

Задание 2. Рынок экоаудиторских услуг (4 часа)

Анализ причин экологического аудита. Сравнительный анализ существующих подходов к экологическому аудиту. Анализ предпринимательской экологической деятельности на Дальнем Востоке России. Практика экоаудита на предприятиях Дальнего Востока.

Задание 3. Нормативная база экологического аудита (4 часа).

Анализ международных и национальных документов, регламентирующих экоаудиторскую деятельность. Концепция федерального закона «Об экологическом аудите». Анализ региональной нормативной базы в области экологического аудита.

Задание 4. Международные стандарты по экологическому аудированию (2 часа).

Анализ стандартов BS 7750 и EMAS. ISO 9000. ISO 14000. ISO 19000. Анализ затрат на внедрение систем экологического менеджмента.

Задание 5. Внедрение систем экологического менеджмента (4 часа)

Порядок разработки и внедрения систем экологического менеджмента на предприятии. Согласование экономических и экологических интересов предприятия в сфере экономии сырья, материалов, внедрения новых технологий, привлечения инвестиций. Проведение внутреннего аудита систем экологического менеджмента на предприятии с конкретными рекомендациями по формированию СЭМ.

III. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Вопросы к экзамену (2 курс, 3 семестр)

1. Понятие «экологический менеджмент». Цели и задачи экологического менеджмента.
2. Экологическая политика предприятия. Принципы разработки экологической политики.
3. Основные требования к системе экологического управления на предприятии.
4. Система экологического менеджмента.
5. Российское законодательство в области экологического менеджмента и экологического аудита.
6. Международные документы в области экологического менеджмента.
7. Основные требования стандарта ISO 9000.
8. Основные требования стандарта ISO 14001.
9. Организация и практическая реализация деятельности в области экологического менеджмента.
10. Сертификация систем экологического менеджмента.
11. Экономическая эффективность экологического менеджмента.
12. Общие требования к системе экологического учета.
13. Аудирование как вид профессиональной экологической деятельности.
14. Общая методика разработки и реализации программы аудита систем экологического менеджмента.
15. Критерии аудита систем экологического менеджмента.
16. Методы экологического аудирования.
17. Экологический контроллинг
18. Балансовый метод оценки эффективности экологической работы.
19. Индикаторы экологических результатов деятельности предприятия.

20. Документация и отчетность в системе управления окружающей средой.
21. Анализ критериев экологического аудита и разработка перечня предоставляемой к аудиту документации.
22. Разработка программы аудита и оценка его критериев
23. Разработка предложений по улучшению деятельности предприятия.
24. Планирование экологического аудита.
25. Оценка готовности производства к внедрению систем экологического менеджмента.
26. Экологическая паспортизация.
27. Рынок экоаудиторских услуг.
28. Порядок разработки и внедрения систем экологического менеджмента на предприятии.
29. Согласование экономических и экологических интересов предприятия.
30. Разработка рекомендаций по результатам экологического аудита

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

V.

Основная литература

1. Анисимов, А. В. Экологический менеджмент: учебное пособие для вузов / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. М.: КноРус, 2013. – 351 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:698307&theme=FEFU>
2. Коробко, В. И. Экологический менеджмент: учебное пособие для вузов / В. И. Коробко. – М.: Юнити-ДАНА, 2013. – 303 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:726628&theme=FEFU>
3. Потравный, И. М. Экологический аудит. Теория и практика: учебник для вузов по экономическим специальностям / [И. М. Потравный, Е. Н. Петрова, А. Ю. Вега и др.]; под ред. И. М. Потравного.

М.: Юнити-ДАНА, 2013. – 583 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:727149&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Ильичева, Е. В. Менеджмент экологических инноваций как основа концепции политики экологической сбалансированности / Е. В. Ильичева, И. А. Маслова, Л. В. Попова. Старый Оскол: Тонкие наукоемкие технологии, 2012. – 287 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:671390&theme=FEFU>
2. Ксенофонтов Б. С. Промышленная экология: учебное пособие для вузов по направлениям образовательной области техники и технологий / Б. С. Ксенофонтов, Г. П. Павлихин, Е. Н. Симакова. М.: Форум, Инфра-М, 2013. – 3-7 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752100&theme=FEFU>
3. Питулько, В. М. Экологическая экспертиза: учебное пособие для вузов / [В. К. Донченко, В. М. Питулько, В. В. Растокуев и др.]; под ред. В. М. Питулько. – М.: Академия, 2010. – 523 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:674200&theme=FEFU>
4. Тюрикова, Ю. Б. Социальная экология: учебник для высшего профессионального образования / Г. Н. Тюрикова, Г. Г. Ладнова, Ю. Б. Тюрикова. М.: Академия, 2011. – 2-8 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:669024&theme=FEFU>
5. Ферару, Г. С. Экологический менеджмент: учебник для бакалавриата и магистратуры: учебник для вузов / Г. С. Ферару. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 528 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:671154&theme=FEFU>