

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ МЕХАНИКИ И МАШИНОСТРОЕНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
педагогической работе

(подпись)

« 21 » июня 2017 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

| | |
|--------------------------------|--|
| Направление подготовки: | 27.03.02 «Управление качеством» |
| Профиль: | Управление качеством, стандартизация, метрология и сертификация» |
| Программа: | бакалавриат |
| Форма обучения: | очная, заочная |

| | | |
|---|------------|------------|
| Форма обучения: | Очная | Заочная |
| Семестр(ы) | 8 | 10 |
| Общая трудоёмкость в з.е./часах | 3.5/126 | 3.5/126 |
| Аудиторные занятия (час.), в том числе | 48 | 20 |
| Лекции (час.) | 32 | 10 |
| Практические (семинарские) занятия (час.) | 16 | 10 |
| Лабораторные работы (час.) | | |
| Самостоятельная работа (час.), в том числе | 42 | 52 |
| Курсовой проект/работа (семестр) | | |
| Индивидуальное задание (кол.) | 1/9 | 1/9 |
| Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачёт): | Экзамен 36 | Экзамен 54 |


Донецк 2017

Рабочая программа дисциплины «Экологический менеджмент» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством, стандартизация, метрология, сертификация» для 2017 года приёма.

Составитель: к.х.н., доцент кафедры «Основы проектирования машин» Годына Н.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от «9» июня 2017 года №11

Заведующий кафедрой  Нечепасев В.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Основы проектирования машин»

Протокол от «9» июня 2017 года №11

Заведующий кафедрой  Нечепасев В.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДонНТУ по направлению (специальности) подготовки 27.04.02 «Управление качеством».

Протокол от «9» июня 2017 года № 17

Председатель  Ченцов Н.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 2018 года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

✓ Протокол от « 13 » 06 2018 года № 13
Заведующий кафедрой _____ В.Г. Нечепаяев
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Основы проектирования машин»

✓ Заведующий кафедрой _____ В.Г. Нечепаяев
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 2019 года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

✓ Протокол от « 06 » 06 2019 года № 14
Заведующий кафедрой _____ В.Г. Нечепаяев
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Основы проектирования машин»

✓ Заведующий кафедрой _____ В.Г. Нечепаяев
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 2020 года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от « _____ » _____ 20__ года № _____
Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Основы проектирования машин»

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

Рабочая программа **продлена** для 2021 года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от « _____ » _____ 20__ года № _____
Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Основы проектирования машин»

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

Рабочая программа **продлена** для 2022 года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от « _____ » _____ 20__ года № _____
Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Согласовано с выпускающей кафедрой «Основы проектирования машин»

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает вопросы теоретических и методических основ экологического менеджмента, экологического маркетинга и аудирования. Рассматривается и традиционное, более «узкое» понимание экологического менеджмента, его положение в общей структуре управления производством, а также роль экологического аудита как инструмента оценки экологической состоятельности предприятия.

Цель дисциплины - сформировать у студентов основы знаний по экологическому менеджменту и маркетингу, понимание основных принципов менеджмента, 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 также 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 ISO 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 экоманеджмента государственных органов и служб предприятий.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать: нормативно-правовую базу экологического менеджмента на международном, региональном и национальном уровнях;

теоретические основы экологического менеджмента;

инструменты экологического менеджмента;

организационные основы и практические методы экологического управления;

основы экологического законодательства;

вопросы управления экологической безопасностью на предприятии,

уметь: использовать инструменты экологического менеджмента в период формирования экономики устойчивого развития;

внедрять методы экологического управления в условиях конкретного предприятия;

разрабатывать документацию системы экологического менеджмента.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

способностей и готовностью:

работать в коллективе, спокойно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия его сотрудников(ОК-6);

к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

использовать организационно-управленческие навыки, принимать управленческие решения в профессиональной и социальной деятельности, эффективно работать как индивидуально, так и в коллективе (ОК-10);

применять инструменты управления качеством (ОПК-2);

использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности (ОПК-4).

анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа (ПК-1);

применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги (ПК-2);

применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий и алгоритмов решения этих задач (ПК-3);

участвовать в разработке проектов нормативной и технической документации, в их практической реализации, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм и правил, участвовать в работе по гармонизации стандартов с региональными и международными (ПК-9);

руководить малым коллективом (ПК-10);

разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой их соответствия стандартам, техническим условиям, техническим регламентам и другим нормативным документам, проводить метрологическую экспертизу конструкторской и технологической документации (ПК-21);

изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области управления качеством, метрологии, стандартизации, сертификации и технического регулирования (ПК-22);

принимать участие в работах по составлению научных отчетов и внедрению результатов исследований и разработок в области управления качеством, метрологии, стандартизации, сертификации и технического регулирования (ПК-25).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к циклу профессионально-практической подготовки вариативной части по выбору вуза.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: основы экологии, современные управленческие технологии, менеджмент, системы управления качеством.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении последующих дисциплин: менеджмент качества, сертификация и аудит систем качества, основы технического регулирования, при прохождении учебной или производственной практики, прохождении государственной итоговой аттестации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

| Название содержательных модулей и тем | Количество часов | | | | | |
|--|---------------------|---------------------|-------------------|------|--------------------|-------------------|
| | Дневная форма | | | | | |
| | Всего очно/заоч. | В том числе | | | | |
| | | Лекц. очно/заоч. | Пр. очно/заоч. | Лаб. | Инд. очно/заоч. | СРС очно/заоч. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Тема 1. Введение в дисциплину. Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент | 10/0 | 4/2 | 2/0 | | | 4/5 |
| Тема 2. Нормативные и методические основы экологического менеджмента | 12/0 | 4/2 | 2/2 | | | 6/5 |
| Тема 3. Общие требования и руководящие указания международных стандартов ИСО серии 14000 на системы экологического менеджмента. | 12/0 | 4/2 | 2/2 | | | 6/5 |
| Тема 4. Планирование системы экологического менеджмента. Программы управления охраной окружающей среды. | 13/0 | 4/2 | 2/2 | | | 6/6 |
| Тема 5. Экологическая сертификация, как инструмент ЭМ | 10/0 | 4/0 | 2/0 | | | 4/5 |
| Тема 6. Экологический аудит в системе ЭМ | 10/0 | 4/0 | 2/2 | | | 6/5 |
| Тема 7. Экологическая экспертиза, как инструмент ЭМ | 10/0 | 4/0 | 2/0 | | | 4/5 |
| Тема 8. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии | 13/0 | 4/2 | 2/2 | | | 6/7 |
| Всего | 90/72 | 32/10 | 16/10 | | 9/9 | 33/43 |
| Подготовка к экзамену | 36/54 | | | | | |
| Всего часов | 126/126 | | | | | |

3.2 ЛЕКЦИИ

Тема 1. Введение в дисциплину. Концепция устойчивого развития и экологический менеджмент

Предмет и задачи курса. Его структура, формы и методы изучения. Основная и дополнительная литература.

Основные положения концепции устойчивого развития.

Экологическая деятельность, как одна из составляющих сбалансированного развития.

Литература: 1, 7, 8, 21, 22

Тема 2. Нормативные и методические основы экологического менеджмента

Система экологического менеджмента и ее отражение в международных стандартах.

Система экологического менеджмента как стратегия мирового развития.

Основные понятия (термины и определения), используемые в дисциплине: экологический менеджмент; экологический маркетинг; экологический аудит; экологическая сертификация; экологический консалтинг и др. Их связь с «родовыми» понятиями: экология, менеджмент, маркетинг, аудит, сертификация.

Литература: 2, 7, 8, 9, 11, 17

Тема 3. Общие требования и руководящие указания международных стандартов на системы экологического менеджмента

История создания и развития ISO 14001. Терминология ISO 14001. Основные элементы экологического менеджмента в ISO 14001.

Определение объектов и процедур экологического менеджмента (ЭМ) в стандартах ISO 14001:2004 и ISO 14004:2004. Условия их применения.

Постоянное улучшение как главный принцип системы ЭМ на предприятии. Элементы системы ЭМ: экологическая политика, планирование, внедрение и функционирование, контрольные и корректирующие мероприятия, анализ со стороны руководства. Возможности использования элементов системы ЭМ в общей деятельности по административному управлению предприятием.

Требования к экологической политике, ее цели, задачи, область применения и документальное оформление. Обеспечение соответствия экологической политики и реальной обстановки. Основные факторы формирования экологической политики.

Литература: 7, 8, 11, 13, 14

Тема 4. Планирование системы экологического менеджмента. Программы управления охраной окружающей среды. Экологическая экспертиза.

Определение экологических аспектов деятельности предприятия, имеющих важные последствия для окружающей среды.

Идентификация экологических аспектов с выпуском продукции и предоставлением услуг. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Законодательные и другие требования к управлению охраной окружающей среды. Процедура их определения и применения. Соответствие деятельности предприятия требованиям национального законодательства, стандартов и иных нормативных документов. Экологическое нормирование. Определение и оценка целей и задач деятельности предприятия при планировании охраны окружающей среды с учетом технологических, производственных, финансовых и деловых условий. Анализ выполнения целей и задач. Соответствие национальным приоритетам по охране окружающей среды.

Литература: 1, 3, 9

Тема 5. Экологическая сертификация, как инструмент ЭМ, ее цели, процесс и методика проведения. Экологическая маркировка

Экологическая сертификация в системе управления качеством продукции и охраной

окружающей среды, ее сущность, цели и задачи. Оформление результатов экологической сертификации. Экологическая маркировка.

Сертификация систем управления охраной окружающей среды, процесс и методика ее проведения. Различия между сертификацией систем управления охраной окружающей среды и сертификацией систем управления качеством. Уполномоченные органы по сертификации.

Литература: 4,7,23

Тема 6. Экологический аудит в системе ЭМ. Руководящие указания, основные принципы, цели, процедуры, порядок проведения и оформления результатов

Понятие и сущность экологического аудита. Требования международных стандартов по экологическому аудиту, область их применения. Основные положения стандартов ГОСТ Р ИСО 14010, 14011, 14012-98. Обеспечение объективности, независимости и компетентности проверки. Цели, роль и ответственность экспертов при проведении проверки системы управления. Процедура проведения и представления результатов. Квалификационные критерии для экспертов в области экологии.

Цели и задачи экологического аудита. Социальные и экономические предпосылки возникновения и распространения экологического аудита. Взаимосвязи экологического аудита с общим аудитом и проверками систем управления качеством.

Экологический аудит в России. Виды, порядок проведения и оформления результатов. Основные принципы экологического аудита и проблемы его развития.

Литература: 4, 5.

Тема 7. Экологическая экспертиза, как инструмент ЭМ

Процедура оценки влияния на окружающую среду (ОВОС)

Формы, виды и стадии оценки влияния на окружающую среду.

Правовое обеспечение оценки влияния на окружающую среду.

Литература: 1, 8, 9, 22

Тема 8. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии

Организационная структура и ответственность

Обучение, осведомленность и компетентность персонала. Связи

Документирование системы управления охраной окружающей среды и управление документацией

Управление операциями

Подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них

Страхование экологических рисков

Контрольные и корректирующие действия в системе экологического менеджмента

Организация мониторинга и измерений

Несоответствия и корректирующие и предупреждающие действия

Зарегистрированные данные. **Литература:**

3.3. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

| № п/п | 3.3.1 Тема и содержание практических занятий по модулю 1 | Объем практ. занятий очно/заоч |
|-------|---|--------------------------------|
| 1 | Выявления основных показателей социально-экономического развития в мире. Основные направления устойчивого развития. | 2/2 |
| 2 | Определение направлений и аспектов экологической деятельности предприятия, его экологические приоритеты. | 2/2 |
| 3 | Разработка экологической политики предприятия | 4/2 |

| | | |
|--------------|--|--------------|
| 4 | Разработка программы экологического аудита предыдущей деятельности предприятия, используя стандарты ISO 14000, программы и методики Европейского банка реконструкции и развития. | 4/2 |
| 5 | Управление рисками и подготовленность предприятия к аварийным ситуациям | 2/2 |
| 6 | Экологическая сертификация и экологическая маркировка | 2/0 |
| Всего | | 16/10 |

3.4 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

| № п/п | Виды самостоятельной работы студента | Объем, час. очно/заоч |
|--------------|---|-----------------------|
| 1 | Изучение лекционного материала (не менее 50% от объема лекций) | 16/21 |
| 2 | Подготовка к практическим занятиям (не менее 50% от объема аудиторных практических занятий) | 17/22 |
| Всего | | 33/43 |

3.5 ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА

Тематика индивидуальной работы связана с закреплением у студентов теоретических знаний по Экологическому менеджменту и выполнением задания в соответствии с требованиями, содержащимися в Методические рекомендации к выполнению индивидуальной работы по дисциплине «Экологический менеджмент» для студентов специальности 27.03.02 «Управление качеством» дневной и заочной формы обучения. - / Сост. Годына Н.Ф., Донецк: ДонНТУ, 2016г.- 14с.

Объем учебной нагрузки при выполнении индивидуального задания – 9 часов.

Рекомендуемый объем индивидуального задания – 10-15 страниц формата А4 (210×297 мм).

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

При преподавании учебной дисциплины «Стандартизация продукции, услуг» используются такие методы контроля:

1. Текущее тестирование или текущий опрос по всем темам программы.

2. Оценка качества и своевременности выполнения СРС и индивидуального задания, которое относится к соответствующей теме.

Текущее тестирование или текущий опрос проводится во время практических занятий.

Если по некоторой теме предполагается выполнения индивидуального задания, то ответы студентов при текущем тестировании или опросе оцениваются с учетом качества и своевременности выполнения этого задания.

Итоговая семестровая оценка с дисциплины по шкалам ECTS и национальной выставляется на основании суммарного количества баллов, которые набрал студент в соответствии с таблицей «Шкала оценивания: национальная и ECTS» подраздела 9 программы дисциплины.

Шкала оценивания: национальная и ECTS»

| Сумма баллов по 100-бальной шкале | Оценка по шкале ECTS | Оценка по государственной шкале | |
|-----------------------------------|----------------------|---|------------|
| | | Для государственной итоговой аттестации. Экзамена, дифференцированного зачеты | Для зачета |
| 90-100 | A | Отлично | Зачтено |

| | | | |
|-------|----|---------------------|------------|
| 80-89 | B | Хорошо | |
| 75-79 | C | | |
| 70-74 | D | Удовлетворительно | |
| 60-69 | E | | |
| 35-59 | FX | Неудовлетворительно | Не зачтено |
| 0-34 | F* | | |

Примечание: * - с обязательным повторным изучением дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Литература:

Основная:

1. Закон ДНР «Об охране окружающей среды» № 38-ІНС от 30.04.2015, действующая редакция по состоянию на 20.05.2015г.

2. ISO 14001:2004 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.-1экз

3. Бабина Ю.В., Варфоломеева Э.А. Экологический менеджмент: Учебное пособие. М.: ИД «Социальные отношения», Изд-во «Перспектива», 2002. – 207 с.-5экз.

Дополнительная:

4. Игнатов В.Г., Кокин А.В. Экологический менеджмент: Учеб. пособие. Ростов-Н/Д: Кн. Изд-во. 1997.

5. Макаров С.В., Гусева Т.В. Современные механизмы экологического регулирования. Эколайн, 1998. Ч. 2: Экологический менеджмент.

6. Норт К. Основы экологического менеджмента: Введение в экологию промышленного производства. М.: АО Премьер, 1994.

7. Макаров С.В., Шагарова Л.Б. Экологическое аудирование промышленных производств // Под ред. А.Ф. Порядина. М.: НУМЦ Госкомэкологии России, 1997.

8. Методические и нормативно-аналитические основы экологического аудирования в Российской Федерации: Учеб. пособие по экологическому аудированию. М.: Тройка, 1998.

9. Трифонова Т.А., Селиванова Н.В., Ильина М.Е. Экологический менеджмент: Учеб. пособие. Владимир, 2004

10. Управление природоохранной деятельностью в Российской Федерации // Ю.Б. Осипов, Д.Е. Дымов, Д.Г. Зилинг и др.: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2001.

11. Тимофеева С.С. Экологический менеджмент/Серия «Учебники, учебные пособия». - Ростов и / Д: «Феникс», 2004. – 352 с.

12. Залесский Л.Б. Экологический менеджмент: Учеб.пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА,2004. – 230 с.

13. Гринин А.С., Орехов Н.А., Шмидхейни С. Экологический менеджмент: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.-206 с.

14. С.Е. Дерягина, О.В.Астафьева, М.Н.Струкова, Л.В.Струкова Экологический менеджмент на предприятии. Екатеринбург: ИПЭ УрО РАН - УГТУ УПИ, 2007.

15. ISO 14004:2004 Ситемы экологического менеджмента. Общие руководящие указания по принципам, системам и способам обеспечения.

16. ISO 14010-98 Руководящие указания по экологическому аудиту. Основные положения.

17. ISO 1401198 Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита систем управления окружающей средой.

18. Пахомова Н., Рихтер К., Эндрес А. Экологический менеджмент. — СПб.: Питер, 2004. — 352 с.

19. Абалкина И. Л. Страхование экологических рисков (из практики США). — М.: ИНФРА-М, 2008. — 88 с.

20. Закон ДНР «Об отходах производства и потребления» (Постановление №1-378П-НС). Принят 09.10.2015г. Опубликован 04.11.2015г.
21. О.М.Черп, В.Н.Виниченко, М.В.Хотулёва, Я.П.Молчанова, С.Ю.Дайман /Экологическая оценка и экологическая экспертиза - Эколайн, 2000. - 138
22. Поликарпов И.С., Закусилов А.П. Идентификация товаров: Учебник.- К: Центр учебной литературы, 2005.-344 с.
24. Журналы «Стандарты и качество» 2005-2013 гг.
- Интернет-ресурсы:**
25. <http://www.novtex.ru/bjd/> Журнал «Безопасность жизнедеятельности»
26. <http://www.atomic-energy.ru/list/archive> Журнал «Безопасность окружающей среды»
27. http://www.mnpu.ru/publishing_house/vestnik/ Журнал «Вестник экологического образования в России»
28. <http://www.ustoichivo.ru/magazine/archive/viewnumber/2009/1.html> Журнал «Устойчивое развитие»

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

К лекциям:

Конспект лекций по дисциплине «Экологический менеджмент» для студентов специальности «Управление качеством», Донецк: ДонНТУ, 2013.- 52с.

К практическим занятиям:

Методические рекомендации по выполнению задач практических занятий по дисциплине «Экологический менеджмент» для студентов специальности «Управление качеством», Донецк: ДонНТУ, 2016.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционные занятия:

аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук;
комплект электронных презентаций

2. Практические занятия:

презентационная техника: проектор, экран, ноутбук.

Составитель рабочей программы:



Годына Н.Ф.