

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

Кафедра зоологии и экологии

УТВЕРЖДАЮ:

проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экологический менеджмент и аудит

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Магистерская программа: Экология и природопользование

Образовательная программа: академическая магистратура

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Декан биологического факультета

 Горетский О.С.

« 12 » 04 2020 г.

МП

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. № 1041; Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

Доцент кафедры зоологии и экологии, к.б.н.

 Прокопенко Е.В.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры зоологии и экологии

Протокол № 11 от 16 апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

 Ярошенко Н.Н.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией биологического факультета

Протокол № 6 от 17 апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии факультета

 Прокопенко Е.В.

1. Область применения и место дисциплины в учебном процессе

Учебная дисциплина «Экологический менеджмент и аудит» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и состоит из одного модуля. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими и сопутствующими дисциплинами – Основы природопользования, Современные проблемы экологии и природопользования, Экологический мониторинг.

2. Структура дисциплины

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	05.04.06 Экология и природопользование	
Магистерская программа	Экология и природопользование	
Образовательная программа	академическая магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	2	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина вариативной части	
Формы контроля	1 модульный контроль, 1 экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	2	
Год подготовки	1	
Семестр	2	
Количество часов	72	
- лекционных		
- практических, семинарских	28	
- лабораторных		
- самостоятельной работы	44	
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	5,1	
в т.ч. аудиторных	2	

3. Описание дисциплины

Цели и задачи

Цель – формирование у студентов комплексного представления об экологическом менеджменте и аудите как инструментах внедрения и усовершенствования природоохранных инициатив предприятий.

Задачи: сформировать у студентов представления об основных элементах системы экологического менеджмента; сформировать навыки разработки и усовершенствования экологической политики предприятия; сформировать навыки разработки и внедрения системы экологического менеджмента предприятия; дать представление о современных стратегиях экологического развития территорий, проблемах и преимуществах внедрения систем экологического менеджмента; сформировать навыки разработки и внедрения программ экологического аудита.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование и основной образовательной программы высшего образования направления подготовки 05.04.06

Экология и природопользование (магистерская программа: Экология и природопользование):

а) общекультурных (ОК): способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) общепрофессиональных (ОПК): способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2); способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом (ОПК-7);

в) профессиональных (ПК):

научно-исследовательская деятельность: владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3); способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

проектно-производственная деятельность: способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития (ПК-6); способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами (ПК-7);

контрольно-экспертная деятельность: способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность: способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9).

В результате изучения учебной дисциплины студент должен

Знать: основные элементы системы экологического менеджмента; этапы разработки и совершенствования экологической политики предприятия; основные стратегии экологического развития; этапы разработки и внедрения системы экологического менеджмента предприятия; проблемы и преимущества внедрения систем экологического менеджмента; цели, задачи и принципы проведения экологического аудита предприятий и территорий.

Уметь: разрабатывать текущие и перспективные планы по охране окружающей среды и рациональному природопользованию; осуществлять контроль за выполнением и своевременной корректировкой разработанных планов; составлять отчеты по вопросам охраны окружающей среды и природопользования; организовывать взаимодействие с государственными органами экологического контроля, общественностью и другими заинтересованными сторонами в экологической деятельности предприятий, организаций, производств для обеспечения своевременного обмена информацией и совершенствования системы планирования; формировать экологическую политику предприятия и организовывать ее доступность и декларирование всеми заинтересованными сторонами для своевременной корректировки и последовательного улучшения; разрабатывать структуру системы экологического менеджмента; осуществлять эколого-аудиторские проверки и

оценку деятельности промышленного объекта, производства, предприятия; уметь составлять, реализовывать, анализировать, проводить мониторинг, корректировку и улучшение программ экологического аудита; формировать аудиторские выводы и рекомендации по достижению соответствия деятельности промышленного объекта, производства или предприятия определенным критериям аудита для принятия соответствующих управленческих решений.

Владеть: необходимыми знаниями, умениями и навыками в области экологического менеджмента и аудита; навыками поиска, подбора и представления информации по разделам курса.

4. Содержание дисциплины и формы организации учебного процесса

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
Содержательный модуль 1. Система экологического менеджмента предприятия	
Тема 1.	Функциональные сферы управления в рамках предприятия.
Тема 2.	Система экологической документации предприятий.
Тема 3.	Стратегии воздействия на сферы хозяйствования.
Тема 4.	Информационная система менеджмента качества окружающей среды на уровне предприятий.
Тема 5.	Сущность и назначение экологической политики на уровне предприятия.
Тема 6.	Основные элементы системы экологического менеджмента предприятия.
Тема 7.	Этапы разработки и внедрения системы экологического менеджмента предприятия в соответствии с сертификационными требованиями ISO 14001: 2006. Проблемы и преимущества внедрения систем экологического менеджмента.
Содержательный модуль 2. Экологический аудит	
Тема 8.	Основное назначение и задачи экологического аудита. Требования Международного стандарта ISO 19011: 2003 к осуществлению эколого-аудиторской деятельности.
Тема 9.	Методология проведения экологического аудита объекта, производства, предприятия. Типы экологического аудита. Программы проведения экологических аудитов.
Тема 10.	Требования к экологическим аудиторам.

Тематический план

Названия содержательных модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	В т.ч.					всего	В т.ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
Содержательный модуль 1. Система экологического менеджмента предприятия												
Тема 1.	6		2		4							
Тема 2.	6		2		4							
Тема 3.	6		2		4							
Тема 4.	8		4		4							
Тема 5.	8		4		4							
Тема 6.	8		4		4							
Тема 7.	8		4		4							
Итого по содержательному модулю 1	50		22		28							
Содержательный модуль 2. Экологический аудит												
Тема 8.	6		2		4							
Тема 9.	10		2		8							
Тема 10.	6		2		4							
Итого по содержательному модулю 2	22		6		16							
Итого по курсу	72		28		44							

5. Методические рекомендации для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий

Темы практических занятий

Тема	Кол-во часов
Функциональные сферы управления в рамках предприятия.	2
Система экологической документации предприятий.	2
Стратегии воздействия на сферы хозяйствования.	2
Информационная система менеджмента качества окружающей среды на уровне предприятий.	4
Сущность и назначение экологической политики на уровне предприятия.	4
Основные элементы системы экологического менеджмента предприятия.	4
Этапы разработки и внедрения системы экологического менеджмента предприятия в соответствии с сертификационными требованиями ISO 14001: 2006. Проблемы и преимущества внедрения систем экологического менеджмента.	4
Основное назначение и задачи экологического аудита. Требования Международного стандарта ISO 19011: 2003 к осуществлению эколого-аудиторской деятельности.	2
Методология проведения экологического аудита объекта, производства, предприятия. Типы экологического аудита. Программы проведения экологических аудитов.	2
Требования к экологическим аудиторам.	2
Итого	28

6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Порядковый номер и тема	Задание для СРС	Кол-во часов
Содержательный модуль 1. Система экологического менеджмента предприятия	Проработать теоретический материал. Ответить на контрольные вопросы. Подготовиться к устному опросу на практическом занятии.	28
Содержательный модуль 2. Экологический аудит	Проработать теоретический материал. Ответить на контрольные вопросы. Подготовиться к устному опросу на практическом занятии и модульному контролю.	16

7. Образец модульного контроля

Модульный контроль проводится в форме компьютерного тестирования.

Образец тестового задания

1. Внутренне мотивированная инициативная результативная деятельность экономических субъектов (предприятий, фирм, производственных объединений, отдельных предпринимателей), направленная на достижение их собственных экологических целей и программ – это

- a. экологический менеджмент
- b. экологический аудит
- c. экологическая политика
- d. экологическое обучение персонала
- e. экологическая оценка производства

Критерии оценивания модульного контроля

В ходе компьютерного тестирования студенту предлагаются 50 тестовых заданий с единственным, или несколькими правильными ответами. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл. Максимальное итоговое количество баллов за модульный контроль, таким образом, 50 баллов.

8. Образец экзаменационного билета

(теоретические вопросы к экзамену, образец билета и критерии оценивания)

Теоретические вопросы к экзамену

1. Методы снижения уровня воздействия производства на окружающую среду.
2. Методы снижения воздействия производства на ОС «на конце трубы».
3. Методы снижения количества образующихся загрязняющих веществ.
4. Организационные подходы и методы минимизации воздействия промышленного производства на окружающую среду.
5. Определение экологического менеджмента, его цель. Различия между экологическим менеджментом и экологическим управлением (традиционным управлением природоохранной деятельностью).
6. Цикл Деминга.
7. История развития экологического менеджмента в промышленности.
8. «Программа ответственности и предосторожности» (RCP).
9. Стандарт BS 7750:1994 «Общие требования к системам управления охраной окружающей среды».
10. «Схема эко-менеджмента и эко-аудирования» (EMAS).
11. Система международных стандартов ISO 14000.
12. Основные причины, которые побуждают организацию разработать систему экологического менеджмента и сертифицировать ее на соответствие требованиям международных стандартов.
13. Область применения и цель стандарта ISO 14001. Что позволяет достичь стандарт?
14. Термины и определения, используемые в стандартах серии ISO 14000: организация, система экологического менеджмента, окружающая среда, деятельность в области окружающей среды, заинтересованная сторона.
15. Термины и определения, используемые в стандартах серии ISO 14000: экологическая политика, постоянное улучшение, экологический аспект, воздействие на окружающую среду, цель в области окружающей среды.
16. Термины и определения, используемые в стандартах серии ISO 14000: предотвращение загрязнения, плановый экологический показатель, аудитор, внутренний аудит, документ.
17. Термины и определения, используемые в стандартах серии ISO 14000: запись, несоответствие, корректирующее действие, предупреждающее действие, процедура.
18. Этапы типового процесса внедрения системы управления ОС в организации в соответствии с ISO 14001.
19. 1-й этап внедрения системы управления ОС в организации (по ISO 14001).
20. 2-й этап внедрения системы управления ОС в организации (по ISO 14001).
21. 3-й этап внедрения системы управления ОС в организации (по ISO 14001).
22. 4-й этап внедрения системы управления ОС в организации (по ISO 14001).

23. 5-й этап внедрения системы управления ОС в организации (по ISO 14001).
24. 6-й этап внедрения системы управления ОС в организации (по ISO 14001).
25. 7-й и 8-й этапы внедрения системы управления ОС в организации (по ISO 14001).
26. Экологическая политика предприятия.
27. Экологические аспекты предприятия.
28. Идентификация экологических аспектов предприятия.
29. Законодательные, нормативные и другие требования: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
30. Цели, задачи и программы: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
31. Внедрение и обеспечение функционирования системы экологического менеджмента. Ресурсное обеспечение и инфраструктура организации.
32. Компетентность, подготовка и осведомленность персонала: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
33. Коммуникации и документация: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
34. Управление операциями в соответствии со стандартом ISO 14001.
35. Подготовленность к чрезвычайным ситуациям: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
36. Проведение проверок и корректирующие действия: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
37. Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
38. Внутренний аудит и анализ со стороны руководства: действия организации в соответствии со стандартом ISO 14001.
39. Создание интегрированной системы менеджмента организации на базе стандартных систем.
40. Интегрированная система менеджмента.
41. Экологический аудит как инструмент экологического менеджмента.
42. Определение экологического аудита. Цели ЭА.
43. Объекты экологического аудита. Предмет ЭА.
44. Консультационные услуги, предоставляемые исполнителями экологического аудита. Различия и сходство ЭА и финансового аудита.
45. Различия между государственным экологическим контролем и экологическим аудитом. Различия между ОВОС и ЭА.
46. Цель и задачи экологического аудита.
47. Виды экологического аудита. В каких случаях проводится каждый из видов ЭА?
48. Экологическое страхование.
49. Нормативные основы экологического аудита.
50. Основные принципы и понятия аудита, используемые в стандарте ISO 19011: определение аудита, принципы аудита, типы аудита (первой стороны и т.д.).
51. Основные принципы и понятия аудита, используемые в стандарте ISO 19011: экоаудиторская деятельность, объект экоаудита, критерии экоаудита, свидетельства аудита, наблюдения аудита.
52. Основные принципы и понятия аудита, используемые в стандарте ISO 19011: заключение по результатам аудита, аудитор-эколог, ведущий аудитор-эколог, аудиторская группа, технический эксперт, экоаудиторская организация, сопутствующие ЭА услуги, программа аудита, план аудита.
53. Менеджмент программы аудита.
54. Программа аудита. Цели. Объем программы, ответственность за программы ЭА.
55. Реализация и анализ программы аудита.
56. Типовая схема планирования и проведения аудита.

57. Проведение аудита «на местах». Источники информации для аудита «на местах».
58. Отчет по аудиту.
59. Критерии оценки аудиторов.
60. Оценка аудиторов.
61. Направления разработки и развития программ экологического аудирования.
62. Методы описания и оценки фактического воздействия производства на ОС.
63. Метод материальных балансов и технологических расчетов.
64. Картографические методы в ЭА. Методы с использованием фото- и видеосъемки.
65. Метод анкетирования. Контрольные списки.
66. Метод интервьюирования. Наблюдение деятельности. Прослеживание процессов.

Образец экзаменационного билета

<u>ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»</u>	
<u>Биологический факультет</u>	
Направление подготовки	<u>05.04.06 Экология и природопользование</u>
Магистерская программа	<u>Экология и природопользование</u>
Программа подготовки	<u>академическая магистратура</u>
Семестр	<u>2-й</u>
Учебная дисциплина	<u>Экологический менеджмент и аудит</u>

Экзаменационный билет № _____

1. Организационные подходы и методы минимизации воздействия промышленного производства на окружающую среду.
2. Экологическая политика предприятия.
3. Экологическое страхование.

Утверждено на заседании кафедры зоологии и экологии
 Протокол № _____ от „____“ _____ 20__ года

Заведующий кафедрой _____ Ярошенко Н.Н.
 (подпись) (ФИО)
 Экзаменатор _____ Прокопенко Е.В.
 (подпись) (ФИО)

Критерии оценивания ответов студента на экзамене

Ответ оценивается на **45-50 баллов**:

- если студент показал высокий уровень знаний, дал правильные, полные, исчерпывающие ответы на все вопросы билета и на дополнительные вопросы, которые были заданы экзаменатором; свободно владеет терминологией, логически и грамотно излагает свои мысли по каждому вопросу, приводит конкретные примеры, ориентируется в возможностях практического применения обсуждаемых положений и принципов; при ответе высказывает собственное мнение и выдвигает предложения относительно решения проблемных вопросов; ответ студента обоснован, убедителен, уверен, правильно раскрывает сущность обсуждаемых понятий и теорий.

Ответ оценивается на **40-44 балла**:

- если студент показал достаточно высокий уровень знаний, правильно, убедительно ответил на все вопросы билета, а также на дополнительные вопросы, заданные экзаменатором, в целом верно вскрыл сущность понятий и явлений, указал на причинно-следственные связи; проанализировал материал с точки зрения возможного практического использования знаний, однако при этом отмечены следующие недостатки: неточности в отдельных формулировках и объяснении причинно-следственных связей, которые были

уточнены дополнительными вопросами экзаменатора; самостоятельно приведенные примеры не были убедительными и не могли ясно продемонстрировать явление, которое раскрывалось в вопросе; на дополнительные вопросы экзаменатора ответ студента был не точным, неконкретным, непоследовательным, не подкрепленным примерами.

Ответ оценивается на **35-39 баллов**:

- если студент показал достаточный уровень знаний, правильно ответил на все вопросы билета, а также на дополнительные вопросы, заданные экзаменатором, в целом верно вскрыл сущность понятий и явлений, проанализировал материал с точки зрения возможного практического использования знаний, однако при этом отмечены следующие недостатки: недостаточность ответа по одному из вопросов билета или на дополнительный вопрос (но с помощью экзаменатора недостатки были устранены); не раскрыты причинно-следственные связи, закономерности; примеры, которые приводил студент, были неконкретными или неточными (точность установлена дополнительными вопросами экзаменатора).

Ответ оценивается на **30-34 балла**:

- если студент в целом верно, но не полностью изложил материал по вопросам билета, смог привести примеры, но при этом в ответе отмечены следующие недостатки: недостаточность ответа по двум вопросам билета или по дополнительным вопросам уточняющего характера; отсутствие четкой логической последовательности в ответах; в ответе не выявлены причинно-следственные связи явлений и объектов; предоставлена ограниченная информация относительно практического применения обсуждаемых положений и закономерностей.

Ответ оценивается ниже **30 баллов**:

- если студент смог дать ответ только по двум из трех вопросов билета, испытывал затруднения в ответе на дополнительные вопросы, в ответах также отмечены следующие недостатки: путаница в приведенных примерах; недостаточное умение связывать теоретический материал с аспектами его возможного практического использования; непонимание отдельных положений и закономерностей, изложенных в ответе; нечеткое владение терминологией; в ответах отсутствует логическая последовательность, в полной мере не выявлена сущность явления.

9. Критерии оценивания

По курсу предполагается проведение промежуточной аттестации в виде модульного контроля (компьютерное тестирование) и экзамена.

Распределение баллов, которые могут получить студенты в процессе изучения дисциплины

Вид контроля	Модульный контроль (компьютерное тестирование)	Экзамен	Всего
Кол-во баллов	50	50	100

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Шкала ECTS	Оценка по 100-балльной шкале, действующей в ДонНУ	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено

D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

10. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным проектором, проекционным экраном, персональным компьютером.

11. Рекомендованная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Анисимов А.В. Экологический менеджмент: учебник. - Приоритет. нац. проект «Образование»; Южный федер. ун-т. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 348 с.	1	—
2.	Ерофеев Б. В. Экологическое право России : Учеб. - 2-е изд. - М. : Юристъ, 1996. - 624 с.	1	—
3.	Ерофеев, Б. В. Экологическое право : Учеб. / Б.В. Ерофеев. - М. : Юриспруденция, 1999. - 445 с.	1	—
4.	Методические указания к лабораторным работам и самостоятельной работе студентов по курсу «Экологический менеджмент и аудит» (для магистров направления подготовки 05.04.06 Экология и природопользование) [Электронный ресурс] / Сост.: Прокопенко Е.В. – Донецк: ДонНУ, 2017. – 31 с.	0	+
5.	Пахомова, Н. В. Экологический менеджмент : Учеб. пособие по специальности 060800 Экономика и упр. на предприятии / Н. В. Пахомова, А. Эндрес, К. Рихтер. - СПб. : Питер, 2003. - 544 с.	3	—
6.	Савкин, В. Экологический менеджмент: институциональный аспект / В. Савкин // Проблемы теории и практики управления. - Москва, 2013. - 2013, № 6. - С. 131-138. (1 экз.)	1	—
7.	Серов, Г. П. Экологический аудит : Учеб.-практ. пособие / Г.П. Серов. - М. : Экзамен, 1999. - 448 с.	1	—
8.	Серов, Г. П. Экологический аудит : Концепт. и орг.-правов. основы / Г.П. Серов. - 2-е изд. - М. : Экзамен, 2000. - 768 с.	4	—
9.	Чернышов, В. И. Системные основы экологического менеджмента : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающ. по направлению подгот. бакалавров и магистров "Экология и природопользование" и специальности подгот. дипломир. специалистов "Природопользование", "Биоэкология" / В. И. Чернышов ; Под ред. Ю. П. Козлова. - М. : Изд-во	3	—

	Рос. ун-та дружбы народов, 2001. - 341 с.		
Дополнительная литература			
10.	Бекашев, Д. К. Международное трудовое право: публично-правовые аспекты / Д. К. Бекашев. - Москва: Проспект, 2015. - 280 с.	3	–
11.	Большая Европа наций: [пер. с фр.] / [сост. Д. Локленд; ред. Е. А. Бондарева]. - Москва: Фонд исторической перспективы, 2016. - 128 с.	2	–
12.	Закон о международных договорах Донецкой Народной Республики; Закон о нормативных правовых актах; Закон о республиканских программах; Закон Консульский устав Донецкой Народной Республики: официальное печатное издание Народного Совета Донецкой Народной Республики / Донецкая Народная Республика. - Донецк: ООО "Компания "Мегаинвест", 2017. - 99 с.	1	–
13.	Экологический мониторинг [Электронный ресурс]: учебник / [сост.: А. И. Сафонов]; ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ДонНУ, 2017. - Электронные данные (1 файл).	0	+

12. Информационные ресурсы

Дистанционный курс «Экологический менеджмент и аудит» на платформе ДО ДонНУ:

<http://dl.donnu.ru/course/view.php?id=120>

Электронно-библиотечная система Донецкого национального университета:

<http://library.donnu.ru/>

Единое окно доступа к информационным ресурсам. Экологический менеджмент:

http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/187/47187/23437?p_page=2

Международный стандарт ISO 14001: http://partnership.by/wp-content/uploads/2016/05/ISO_14001.pdf

Учебное пособие по стандарту ISO 14001:2004 с комментариями:

http://eco.com.ua/sites/eco.com.ua/files/lib1/navch_mat/iso_14001.pdf

13. Программное обеспечение

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений).

14. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут использоваться следующие виды электронного взаимодействия преподаватель-студент:

- размещение учебных материалов в облачных хранилищах преподавателей для использования студентами при подготовке к занятиям;
- рассылка по электронной почте материалов и заданий для выполнения, проверка выполненных заданий;
- поддержка странички преподавателя и групп преподаватель-студенты в социальных сетях для обеспечения текущего контроля работы студентов.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры без изменений на 20__ год. Протокол заседания кафедры № __ от _____ 20__ г.

Зав.кафедрой _____ Ярошенко Н.Н.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры без изменений на 20__ год. Протокол заседания кафедры № __ от _____ 20__ г.

Зав.кафедрой _____ Ярошенко Н.Н.