

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьева Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 27.09.2024 09:30:10
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS по международному стандарту ISO 9001:2015



Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Астраханский государственный
технический университет»
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

по дисциплине ЕН.03 «Экологические основы природопользования»
для студентов очной формы обучения по специальности
19.02.06 Технология консервов и пищевых концентратов
(базовая подготовка)

п. Рыбное, Дмитровский р-н, Московская обл.
2019

Иванова А.И. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ЕН.02 «Экологические основы природопользования» для студентов очной формы обучения по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка). – Рыбное, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http: www.portal-drti.ru](http://www.portal-drti.ru)

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ЕН.02 «Экологические основы природопользования» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.06 «Технология консервов и пищевых концентратов» (базовая подготовка) и рабочей программы дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования».

Автор: А.И. Иванова - преподаватель первой квалификационной категории отделения СПО ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических, математических и общих естественнонаучных дисциплин, протокол № 1 от 30.08.2019 г.

© Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка.....	4
2	Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.....	5
3	Виды внеаудиторной самостоятельной работы и ее распределение по темам....	7
4	Задания для самостоятельной работы	9
5	Темы рефератов и презентаций.....	14
6	Информационное обеспечение обучения.....	16
7	Приложение 1. Макет титульного листа.....	19
8	Приложение 2. Ориентировочные затраты времени на выполнение заданий.....	20

1. Пояснительная записка

Самостоятельная работа является важнейшей формой обучения.

Самостоятельные внеаудиторные занятия нацелены на закрепление знаний, полученных на аудиторных занятиях, расширение изучаемых источников и литературы, приобретение навыков самостоятельной работы с первоисточниками. В процессе самостоятельной работы студенты ориентированы не только на усвоение знаний на репродуктивном уровне, но и на научный поиск.

Основой самостоятельной работы студента является выполнение специальных заданий по завершению изучения каждого раздела дисциплины.

Процесс изучения дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» состоит из следующих этапов:

1. Проработка теоретического и прикладного материала по рекомендованной литературе.

2. Работа на практических занятиях под руководством преподавателя, где разбираются конкретные ситуации с обязательным применением изученных приемов и методов.

3. Выполнение студентами письменных заданий и проверка их преподавателем.

4. Сдача дифференцированного зачета по итогам теоретического обучения.

Программа дисциплины построена таким образом, чтобы получить обучающимися специальных умений и знаний в области экологии, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Основная учебная литература, представленная учебниками и учебными пособиями, охватывает все разделы программы по дисциплине. Она изучается студентами в процессе подготовки к практическим занятиям, для выполнения самостоятельных работ, подготовки к тестам, контрольной работе и дифференцированному зачету.

Дополнительная учебная литература рекомендуется студентам для самостоятельной работы при подготовке к практическим занятиям.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

В рамках изучения дисциплины используются следующие виды заданий для самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение темы теоретического курса;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка и защита рефератов;
- подготовка к дифференцированному зачету.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений у обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: самостоятельности, ответственности и организованности, творческой инициативы;
- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень усвоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- уровень оформления работы.

2. Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины должна складываться из нескольких этапов, что позволит лучше усвоить пройденный материал. Работу целесообразно начинать с прочтения конспектов лекций и учебных пособий (учебников), затем следует приступить к выполнению заданий. Указания по выполнению заданий, источники и литература приведены после самих заданий.

Время выполнения самостоятельной работы варьируется в зависимости от сложности темы изучения. Необходимо пользоваться рекомендуемой литературой и справочными материалами в ходе выполнения самостоятельной работы. Студент представляет отчет или в электронной версии или в бумажном варианте. Отчет по работе в печатном варианте выполняется студентом на листах формата А4.

Алгоритм проверки теоретического вопроса: оценивается глубина освоения материала, степень самостоятельности выводов, общая культура.

Для оценки выполнения самостоятельной работы применяется обычная пятибалльная система.

оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета;

оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов;

оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов;

оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии оценки устных ответов на теоретические вопросы:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение языковых понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Критерии оценки реферативных заданий:

1. Вы правильно выполнили задание. Работа выполнена аккуратно – 5 (отлично).
2. Вы не смогли выполнить 2-3 элемента. Работа выполнена аккуратно – 4 (хорошо).
3. Работа выполнена неаккуратно, технически неправильно – 3 (удовлетворительно).

3. Виды внеаудиторной самостоятельной работы и ее распределение по темам

Наименование разделов и тем	Содержание самостоятельной работы обучающихся
Введение	Составить схему "Связь природопользования с другими дисциплинами"
Раздел 1. Состояние окружающей среды на современном этапе развития общества	
Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы. Природоохранный потенциал	Подготовить конкретные примеры по формам воздействия человека на природу.
Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить сообщение /вырезки из газет, журналов, интернет/ по темам: <ul style="list-style-type: none"> - Природные ресурсы, используемые в районе; - Природные ресурсы, используемые в рыбном хозяйстве и их состояние. 2. Составить таблицу веществ, опасных для здоровья человека. 3. Подобрать материалы для практического занятия № 3.
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды	Подготовить сообщение /вырезки из газет, журналов, интернет/ по темам: Экологические последствия загрязнения воздуха / воды / почвы.
Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Творческая работа /сообщение/ по темам: <ul style="list-style-type: none"> - Комплексный глобальный мониторинг окружающей природной среды. - Экомониторинг региона. 2. Подготовится к дискуссии на тему: "Возможное практическое участие обучающихся в мониторинге состояния окружающей среды (природных ресурсов) района". 3. Анализ и обработка статистических данных о загрязнении окружающей среды.
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования	
Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовить сообщение об одной из организаций, выступающих за защиту окружающей среды. 2. Подготовить сообщение о существующих государственных формах контроля.
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	Подготовка к дифференцированному зачету.

4. Задания для самостоятельной работы

РАЗДЕЛ 1. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА.

Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы. Природоохранный потенциал

1) Заполните таблицу

Состав биосферы	Определение состава	Источники загрязнения	Характер загрязнения	Природное загрязнение	Антропогенное загрязнение	Меры предпринимаемые для защиты атмосферы/ гидросферы / литосферы
Атмосфера						
Гидросфера						
Литосфера						

Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование

2) Заполните таблицу «Ресурсообеспеченность природными ресурсами»

Страна	Ресурсообеспеченность			
	нефть	уголь	железные руды	газ
Россия				
Германия				
Китай				
США				
Индия				

Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды

3) Заполните таблицу

Изменения	Основные примеси в атмосфере					
	Углекислый газ	Метан	Озон	Сернистый газ	Оксиды азота	Фреоны
Парниковый эффект						
Разрушение озонового слоя						
Кислотные дожди						
Фотохимический смог						
Пониженная видимость атмосферы						

4) Используя теоретический материал заполните таблицу «Загрязнение гидросферы».

Загрязнители	Изменение физико-химических процессов водоемов				
	температура	растворенный кислород	токсичность	доступ света	продуктивность
Нефть и нефтепродукты					
Тепловое загрязнение					
Пестициды и удобрения					
СПАВ					

Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды

Наиболее распространенными на нашей планете являются лесные экосистемы. Они же наиболее часто повреждаются в результате хозяйственной деятельности человека. Большие площади лесов вырубаются ежегодно при строительстве дорог. Дымовые выбросы автомобилей зачастую являются причиной гибели лесных насаждений вдоль крупных автомагистралей.

Мониторинг - это инструментальный контроль за состоянием живых и неживых объектов, какие-либо изменения которого свидетельствуют о динамике экосистемы под воздействием антропогенного фактора. В зависимости от пространственных параметров рассматриваемых (контролируемых) экосистем следует различать глобальный, региональный и локальный мониторинг. Мониторинг можно осуществлять из космоса или с самолета, но наиболее точные сведения можно получить, обследуя лесной массив силами пеших наблюдателей.

Ход работы

При сплошном мониторинге состояния лесов в заданном районе основной целью является обнаружение всех видов повреждений деревьев, имеющих место в данном районе. Обнаружение повреждений древесных растений осуществляется в основном методами визуального поиска, поэтому в основу теории организации такого мониторинга положены фундаментальные положения общей теории поиска объектов произвольной природы. Пусть q – вероятность обнаружения искомого объекта за один прием наблюдения, тогда очевидно, что

$$q = \frac{H}{G}, \quad (1)$$

где H – площадь поля фиксации наблюдательного средства (например, зрения), G – общая площадь поля наблюдения. Тогда вероятность не обнаружения объекта за один прием наблюдения равна $(1-q)$, а за n приемов $(1-q)^n$. Эта вероятность стремится к нулю при n стремящемся к бесконечности. Вероятность обнаружения цели в данном случае равна:

$$P = 1 - (1-q)^n = 1 - e^{-nq} = 1 - e^{-\varphi}, \quad (2)$$

где φ - поисковый потенциал системы мониторинга. Выражение (1) является основным в теории поиска.

$$\varphi = \frac{v \cdot l \cdot N \cdot T}{S}, \quad (3)$$

где, v – скорость перемещения наблюдателя по обследуемой территории, км/час;

l – ширина полосы, обследуемой за один прием наблюдения одним наблюдателем, км.;

N – число наблюдателей, шт.;

S – площадь лесов, на которой организуется система сплошного мониторинга их состояния, кв. км.;

Основное уравнение теории поиска имеет следующую особенность: для обеспечения высоких вероятностей обнаружения всех без исключения искомым объектов, в нашем случае это повреждения деревьев, требуются очень большие величины поискового потенциала. Из выражения (2) видно, что числитель его имеет размерность площади, покрываемой системой мониторинга, обозначим ее через $A = v \cdot l \cdot N \cdot T$. Тогда основное уравнение (1) принимает следующий вид:

$$P = 1 - e^{(-A/S)}. \quad (4)$$

Теперь мы можем определить отношение A/S , соответствующее различным вероятностям обнаружения повреждений древесной растительности.

Для $p = 0.99$ $A/S = 4.6$, для $p = 0.95$ $A/S = 3.0$, $p = 0.9$ $A/S = 2.3$, $p = 0.65$ $A/S = 1.0$. Таким образом, для безошибочного обнаружения всех без исключения повреждений растительности, например с вероятностью 99%, требуется многократное (почти пятикратное) обследование территории. Поэтому на практике рекомендуется принимать значение вероятности обнаружения повреждений равное 65-70%, соответствующее полному но однократному обследованию контрольной территории.

Основное уравнение позволяет определить следующие важные для организации мониторинга величины:

- время, необходимое для проведения мониторинга на заданной площади данным числом наблюдателей:

$$T = \frac{-\ln(1-0.7) \cdot S}{v \cdot l \cdot N}. \quad (5)$$

- совокупную производительность поиска, необходимую для мониторинга заданной территории за данное время:

$$v \cdot l \cdot N = \frac{-\ln(1-0.7) \cdot S}{T}. \quad (6)$$

- необходимое число наблюдателей с заданной производительностью поиска для проведения мониторинга на заданной территории за данное время:

$$N = \frac{-\ln(1-0.7) \cdot S}{v \cdot l \cdot T}. \quad (7)$$

- площадь лесов, на которой возможно произвести мониторинг при имеющихся средствах

$$S = \frac{v \cdot l \cdot N \cdot T}{\ln(1-0.7)}. \quad (8)$$

Мониторинг лесов может проводиться с помощью различных технических типов средств наблюдения, в этом случае основное уравнение принимает следующий вид:

$$P = 1 - e^{-\sum \varphi_i}, \quad (9)$$

где $\varphi_i = \frac{v_i \cdot l \cdot N_i \cdot T_i}{S_i}$ - поисковый потенциал i -го типа средств наблюдения.

Распределение площади лесов, подлежащей мониторингу между различными типами средств наблюдения целесообразно осуществлять исходя из минимизации совокупного поискового. Используя метод неопределенных множителей Лагранжа можно получить выражение позволяющее определить распределение площадей под мониторинг различными типами средств наблюдений.

$$q_i = \frac{v_i \cdot l \cdot N_i \cdot T_i}{S_i^2}, \quad (10)$$

Сопоставляя различные типы средств наблюдений, получим:

$$\frac{S_1}{S_2} = \sqrt{\frac{v_1 \cdot l \cdot N_1 \cdot T_1}{v_2 \cdot l \cdot N_2 \cdot T_2}}. \quad (11)$$

Выражение вместе с условием $S_1 + S_2 = S$ позволяет вычислить площади, предназначенные для мониторинга различными типами технических средств наблюдения, минимизирующие совокупный поисковый потенциал.

Распределение площади лесов для контроля различными средствами может быть осуществлено по экономическому критерию минимизации стоимости проведения мониторинга. В этом случае в выражении величины производительности поиска $v_i \cdot l$ ($\text{км}^2/\text{час}$) должны быть

заменены на стоимости использования соответствующих технических средств наблюдения c_i (руб/час). В остальном полученные формулы не изменяются.

Задание

Рассчитать поисковый потенциал пешего наблюдателя, наблюдателя на велосипеде, на дельтапланах, на вертолетах и на самолетах, время необходимое на обследование заданной площади лесного массива каждым из них. Распределить площадь лесов для мониторинга между различными средствами наблюдений исходя из поискового потенциала и затрачиваемыми средствами на его осуществление.

Таблица 1 - Площадь обследуемого лесного массива.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обследуемая площадь, тыс. га	1278	948	882	269	663	614	615	198	600	335

Т
аблиц

а 2 - Данные о средствах проведения мониторинга.

Наблюдатель	V, км/час	N шт	l, км	C _i , руб/час
Пеший	3	100	0.06	50
Велосипед	5	80	0,07	60
Легкомоторный	20	10	0.10	250
Вертолетный	50	3	0.30	2700
Самолет	25	1	0.80	5000

РАЗДЕЛ 2. ПРАВОВЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор

Заложенная в Законе РФ об охране окружающей природной среды структура органов управления в области охраны окружающей природной среды исходит из установившегося в практике подразделения органов на две категории: общей и специальной компетенции.

К государственным органам общей компетенции относятся Президент, Федеральное Собрание, Правительство, представительные и исполнительные органы власти субъектов Федерации, муниципальные органы. Наряду с охраной окружающей природной среды эти органы ведают и другими вопросами, входящими в круг их компетенции. К государственным органам специальной компетенции относятся те органы государства, которые в соответствии с положениями о них, утвержденными Правительством, либо отдельным принятым правительственным актом специально уполномочены выполнять соответствующие природоохранные функции.

По объему и характеру своей специальной компетенции они подразделяются на три вида: комплексные, отраслевые и функциональные.

Комплексные органы выполняют все задачи или блок природоохранных задач. В их состав входят Госкомэкологии России, Министерство природных ресурсов Российской Федерации, Госкомсанэпиднадзор и Госкомгидромет.

Отраслевые органы осуществляют охрану и использование отдельных природных объектов. В их состав входят: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации, Государственный земельный комитет Российской Федерации,

Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству, Рослесхоз и Федеральная служба геодезии и картографии России.

Функциональные органы выполняют одну или несколько родственных функций в отношении всех природных объектов. В их состав входят: Госгортехнадзор, МВД и Федеральная пограничная служба Российской Федерации.

В своей деятельности государственные природоохранные органы руководствуются Конституцией Российской Федерации, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, а так же международными договорами Российской Федерации.

Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей Среды (Госкомэкология России) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим на коллегиальной основе межотраслевую координацию и функциональное регулирование в сфере охраны окружающей природной среды, обеспечения экологической безопасности и сохранения биологического разнообразия, а также осуществляющим государственный экологический контроль и государственную экологическую экспертизу. Госкомэкология России осуществляет государственную политику в сфере охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и сохранения биологического разнообразия и несет ответственность за оздоровление

окружающей среды и улучшение ее качества и

осуществляет свою деятельность во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями, организациями и гражданами.

Министерство природных ресурсов Российской Федерации (МПР России) является федеральным органом исполнительной власти, проводящим государственную политику в сфере изучения, воспроизводства, использования и охраны природных ресурсов и координирующим деятельность в этой сфере иных федеральных органов исполнительной власти, и осуществляет возложенные на него полномочия непосредственно через свои территориальные органы, подведомственные ему организации. Основными задачами

Министерства природных ресурсов, в части охраны окружающей среды Российской Федерации, являются:

- разработка и проведение совместно с другими федеральными органами исполнительной власти государственной политики и координация деятельности федеральных органов исполнительной власти в сфере изучения, воспроизводства и охраны природных ресурсов;
- управление государственным фондом недр и охраной водного фонда;
- организационное обеспечение государственной системы лицензирования водопользования;
- проведение государственного контроля водных объектов.

Таким образом, Министерство природных ресурсов Российской Федерации является

специально уполномоченным государственным органом в области охраны вод и водных объектов.

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации (Минсельхозпрод России) является федеральным органом исполнительной власти, проводящим государственную политику и осуществляющим управление в агропромышленном комплексе и продовольственном обеспечении страны. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации и его территориальные органы являются специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей природной среды в следующих областях:

- охрана, контроль и регулирование использования объектов животного мира отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания;

- охрана, контроль и регулирование использования объектов животного мира, отнесенных к водным биологическим ресурсам, а также среды их обитания в части влияния на рыбные запасы;

- использование, охрана, защита участков лесного фонда и воспроизводство лесов, переданных в безвозмездное пользование сельскохозяйственным организациям.

Государственный земельный комитет Российской Федерации (Госкомзем России) является центральным органом федеральной исполнительной власти, осуществляющим государственное регулирование и межотраслевую координацию по вопросам земельных отношений и использования земельных ресурсов. **Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству** и входящие в его состав бассейновые управления по охране, воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства являются специально уполномоченными государственными органами по охране и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания.

Федеральная служба геодезии и картографии России (Роскартография) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим специальные исполнительные, контрольные, разрешительные и надзорные функции при проведении геодезических, астрономо-геодезических, гравиметрических, топографических, топографо-геодезических работ в составе маркшейдерских работ инженерных изысканий, картографических, картоиздательских и кадастровых работ, создании цифровых, электронных карт и геоинформационных систем.

Федеральная служба лесного хозяйства России (Рослесхоз) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим исполнительные, контрольные, разрешительные, регулирующие и другие специальные функции в области использования, охраны, защиты лесного фонда, воспроизводства лесов и ведения лесного хозяйства.

Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим государственное управление в области гидрометеорологического и гелиогеофизического обеспечения народного хозяйства и обороны страны, мониторинга состояния и загрязнения окружающей природной среды, работ по активному воздействию на гидрометеорологические и другие геофизические процессы. Основными задачами Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды являются:

- гидрометеорологическое и гелиогеофизическое обеспечение народного хозяйства, органов государственной власти, населения и мониторинг состояния и загрязнения атмосферы, поверхностных вод суши, морской среды, почв, околоземного космического пространства, комплексный фоновый мониторинг и космический мониторинг состояния природных объектов;

- оценка климатических изменений на территории Российской Федерации и ее субъектов.

Контрольные вопросы:

1. как подразделяются органы специальной компетенции?
2. какие органы управления входят в систему общей компетенции?
3. перечислите основные задачи министерства природных ресурсов РФ?

Задание

Установите какие органы управления должны осуществлять надзор по следующим случаям:

- незаконная вырубка лесов
- охота на зверей в заповеднике
- пожар в заповеднике
- нарушение границ лесной зоны
- купание в запрещенной зоне

Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

Экологическим правонарушением является виновное противоправное деяние, нарушающее природоохранительное законодательство и причиняющее вред окружающей среде и, здоровью человека. Экологический Кодекс РК дает определение экологического правонарушения, подчеркивая, в нем три основных элемента: виновность, противоправность, наличие вреда. Экологическое правонарушение представляет собой противоправное деяние, совершенное путем действия (например, незаконная порубка и повреждение деревьев и кустарников) и бездействия (невыполнение правил охраны недр).

Объектом экологического правонарушения выступают общественные отношения в сфере рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Для объективной стороны экологического правонарушения характерно наличие трех элементов:

- противоправность поведения;
- причинение экологического вреда;
- причинная связь между противоправным поведением и нанесенным экологическим вредом.

Субъективная сторона выражается в форме вины: неосторожности, прямого или косвенного умысла, когда лицо осознает нарушение им соответствующих правил, предвидит возможность наступления негативных последствий и сознательно допускает их наступление либо относится к этому безразлично (например, незаконная охота, неосторожность с огнем и т.д.) С учетом степени общественной опасности **экологические правонарушения** подразделяются на **проступки и преступления**.

Субъектом экологического правонарушения могут быть граждане (вменяемые физические лица, достигшие определенного возраста) и юридические лица. В ряде случаев следует говорить о специальном субъекте, то есть лице, специально названном в соответствующих статьях закона (иностранцы граждане, должностные лица).

Под **юридической ответственностью** за экологические правонарушения понимается применение государством в лице специально уполномоченных органов в области охраны окружающей среды, правоохранительных органов, иными уполномоченными субъектами к лицу, совершившему экологическое правонарушение, соответствующего взыскания.

Экологические проступки, будучи менее общественно опасными по сравнению с преступлениями, считаются дисциплинарными, материальными, административными и гражданскими правонарушениями. Эколого-правовая ответственность, являющаяся разновидностью общеюридической, рассматривается в трех взаимосвязанных аспектах:

- во-первых, как государственное принуждение к исполнению требований, предписанных законом;
- во-вторых, как правоотношение между государством и правонарушителями;
- в-третьих, как правовой институт, т.е. совокупность юридических норм различных отраслей права.

Распространены три **классификации юридической ответственности** за экологические правонарушения:

- по видам природных объектов, охраняемых законом;
- по способам причинения вреда - загрязнение, истощение, порча, повреждение, уничтожение;
- по применяемым санкциям.

Юридическая ответственность за экологические правонарушения предусматривает возложение на нарушителя обязанности претерпевать неблагоприятные последствия, вызванные совершением им экологического правонарушения. Она представляет собой комплексный институт экологического права, выполняющий четыре основные функции:

- стимулирующую к соблюдению норм права, выполнению эколого-правовых предписаний;
- компенсационную, направленную на возмещение потерь окружающей среды и восстановление здоровья человека;
- превентивную, обеспечивающую предупреждение новых правонарушений;

- карательную, заключающуюся в применении наказания к лицу, совершившему экологическое правонарушение.

Институт юридической ответственности состоит из двух частей:

- первая - объединяет правоотношения, возникающие по факту нарушения эколого-правовых норм (земельных, водных, лесных, по охране атмосферного воздуха, животного мира);

- вторая - правоотношения по применяемым санкциям за эти правонарушения (уголовным, административным, гражданско-правовым, дисциплинарным и т.д.).

Обе части существуют в органическом единстве, ибо при отсутствии первой части (нарушения) существование второй (санкции) становится излишним. Однако отсутствие санкций обрекает экологическое требование на бездействие.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан в области охраны окружающей среды должностные лица и граждане за экологические правонарушения несут:

- дисциплинарную;
- административную;
- уголовную;
- гражданско-правовую;
- материальную ответственность.

Юридическая ответственность за экологические правонарушения наступает лишь в тех случаях, когда они бесспорно доказаны в установленном законом порядке. Это означает, что в делах о привлечении к юридической ответственности могут быть использованы не всякие доказательства, а только предусмотренные законом. Например, протокол об административном правонарушении лишь тогда будет доказательством, когда он составлен уполномоченным на то должностным лицом. Протокол иного лица не может фигурировать в деле в качестве доказательства; если природоохранительными органами не удалось доказать факта экологического правонарушения, то эколого-правовая ответственность исключается.

Дисциплинарная ответственность - это санкция, которая применяется администрацией предприятия, учреждения, организации к работнику в виде дисциплинарного взыскания за дисциплинарный проступок.

Дисциплинарная ответственность в сфере экологического использования может наступать лишь за экологические нарушения, совершенные работником в процессе исполнения своих трудовых обязанностей, и при условии, что работник нарушил экологические правила, исполнение которых входило в круг его трудовых функций и обязанностей в силу трудового договора или временного поручения администрации.

Порядок привлечения к дисциплинарной ответственности определяется трудовым кодексом, законодательством о государственной службе, иными нормативными актами РК, трудовыми договорами (контрактами). К нарушителям в соответствии с Трудовым Кодексом РК могут быть применены следующие дисциплинарные взыскания: замечание, выговор, строгий выговор, увольнение с работы и другие наказания. Виновные лица могут быть полностью или частично лишены премии или иных средств поощрения за невыполнение планов мероприятий по охране окружающей среды, нарушение нормативов качества окружающей среды и природоохранительного законодательства.

При наложении дисциплинарного взыскания должны учитываться тяжесть совершенного проступка, обстоятельства, при которых он совершен, предшествующая работа и поведение работника. До применения дисциплинарного взыскания от работника должно быть затребовано письменное объяснение.

Трудовые споры по поводу дисциплинарных взысканий рассматриваются комиссиями по трудовым спорам. Наложение дисциплинарного взыскания не исключает возможности применения более строгих (административной, уголовной и гражданской) видов ответственности при наличии оснований.

Гражданско-правовая ответственность - это система мер имущественного характера, принудительно применяемых к нарушителям гражданских прав и обязанностей с целью

восстановления положения, существовавшего до правонарушения. Система мер гражданско-правовой ответственности включает два вида - возмещение убытков и санкции.

Одним из видов гражданско-правовой ответственности является субсидиарная ответственность, предполагающая дополнительную ответственность лиц, которые наряду с нарушителем, в частности экологических правовых норм, отвечают за причинение вреда окружающей среде.

Материальная ответственность в сфере экологического пользования представляет собой систему юридических мер, направленных на сохранность природной среды и применяемых дифференцированно к видам, способам и характеру причиняемого вреда, а также к виновным в причинении экологического ущерба гражданам и организациям.

Материальная ответственность заключается в обязанности работника возместить в установленном порядке и в определенных размерах имущественный вред, причиненный по его вине предприятию в результате ненадлежащего исполнения им своих трудовых обязанностей.

В частности, материальную ответственность несут должностные лица или иные работники, по вине которых предприятие понесло расходы по возмещению вреда, причиненного экологическим правонарушением. Трудовое законодательство предусматривает ограниченную и полную материальную ответственность. Ответственность, как правило, ограничивается средним месячным заработком виновного работника.

Трудовое законодательство предусматривает два основных вида материальной ответственности работников: ограниченную и полную. При ограниченной материальной ответственности работник обязан возместить ущерб в размере прямого действительного ущерба, но, как правило, не более своего среднего месячного заработка. Полная ответственность применяется по решению руководителя предприятия.

Полная материальная ответственность наступает в случаях если:

- вред причинен противоправными действиями работника, установленными приговором суда;
- такая ответственность возложена на работника по законодательству;
- между работником и предприятием заключен письменный договор о полной материальной ответственности;
- имущество и другие ценности были получены работником под отчет по разовой доверенности или по другим разовым документам;
- вред причинен недостачей, умышленным уничтожением или умышленной порчей материалов, полуфабрикатов, изделий (продукции), в том числе при их изготовлении, а также инструментов, измерительных приборов, специальной одежды и других предметов, выданных предприятием, учреждением, организацией работнику в пользование;
- вред причинен работником, находившимся в нетрезвом виде.

Административная ответственность - это вид юридической ответственности граждан, должностных лиц, юридических лиц за совершение административного нарушения.

В отличие от других административная ответственность имеет надведомственный характер, поскольку применяется не администрацией предприятия, а специально уполномоченными на то органами и должностными лицами; административными комиссиями, органами санэпиднадзора, органами охраны водных ресурсов, органами рыбоохраны, охотхозяйствами, техническими инспекциями труда. Порядок и основания привлечения к административной ответственности регулируются Кодексом об административных правонарушениях и другими нормативными актами, если нарушения по своему характеру не влекут уголовной ответственности. В ст. 513 - 531 КоАП РК установлены следующие **административные взыскания**: предупреждение, штраф, возмездное изъятие предмета, явившегося орудием совершения или непосредственным объектом административного правонарушения; конфискация предмета, явившегося орудием совершения или непосредственным объектом административного правонарушения; лишение специального права, предоставленного данному гражданину, например, права охоты; исправительные работы; административный арест.

В частности, административная ответственность применяется за:

- порчу сельскохозяйственных и других земель;
- несвоевременный возврат временно занимаемых земель или неприведение их в состояние, пригодное для использования по назначению;
- незаконные сделки с природными объектами: недрами, водами, лесами, животным миром;
- самовольное экологическое использование;
- нецелевое использование природных объектов;
- нарушение правил экологического использования;
- засорение лесов бытовыми отходами и отбросами;
- производственно-хозяйственную деятельность, наносящую вред природным объектам;
- другие правонарушения.

Одной из наиболее распространенных мер административной ответственности за экологические правонарушения является штраф. Конкретный размер штрафа определяется органом, налагающим штраф, в зависимости от характера и вида экологического правонарушения, степени вины правонарушителя и причиненного вреда. Наложение штрафа не освобождает виновных от обязанности возмещения причиненного вреда.

Уголовная ответственность - это вид юридической ответственности, заключающейся в ограничении прав и свобод лиц, виновных в совершении преступления, предусмотренного Уголовным Кодексом РК. Уголовная ответственность начинается с момента вступления в силу обвинительного приговора и полностью реализуется в отбытии наказания, назначенного судом. Основанием к наступлению уголовной ответственности является совершение деяния, содержащего все признаки состава преступления, предусмотренного Уголовным Кодексом РК.

В Уголовном Кодексе РК имеется специальная глава 11 - «Экологические преступления», в которой предусмотрено 18 составов преступлений, классифицируемых на следующие виды в зависимости от непосредственного объекта посягательства:

- ст. 277. Нарушение экологических требований к хозяйственной и иной деятельности;
- ст. 278. Нарушение экологических требований при производстве и использовании экологически потенциально опасных химических, радиоактивных и биологических веществ;
- ст. 279. Нарушение правил безопасности при обращении с микробиологическими или другими биологическими агентами или токсинами;
- ст. 280. Нарушение ветеринарных правил и правил, установленных для борьбы с болезнями и вредителями растений;
- ст. 281. Загрязнение, засорение и истощение вод;
- ст. 282. Загрязнение атмосферы;
- ст. 283. Загрязнение морской среды;
- ст. 284. Нарушение законодательства о континентальном шельфе Республики Казахстан и об исключительной экономической зоне Республики Казахстан;
- ст. 285. Порча земли;
- ст. 286. Нарушение правил охраны и использование недр;
- ст. 287. Незаконная добыча водных животных и растений;
- ст. 288. Незаконная охота;
- ст. 289. Нарушение правил охраны животного мира;
- ст. 290. Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами животных и растений;
- ст. 291. Незаконная порубка деревьев и кустарников;
- ст. 292. Уничтожение или повреждение лесов;
- ст. 293. Нарушение режима особо охраняемых природных территорий;
- ст. 294. Непринятие мер по ликвидации последствий экологического загрязнения.

Эколого-правовая ответственность является разновидностью общеправовой ответственности, но в то же время отличается от иных видов юридической ответственности.

Эколого-правовая ответственность рассматривается в трех взаимосвязанных аспектах:

- как государственное принуждение к исполнению требований, предписанных законодательством;
- как правоотношение между государством (в лице его органов) и правонарушителями (которые подвергаются санкциям);
- как правовой институт, т.е. совокупность юридических норм, различных отраслей права (земельного, горного, водного, лесного, природоохранного и др.). Экологические правонарушения наказываются в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Конечная цель экологического законодательства и каждой отдельной его статьи заключается в охране от загрязнения, обеспечении правомерного использования окружающей среды и ее элементов, охраняемых законом. Сферой действия экологического законодательства являются окружающая среда и ее отдельные элементы. Предметом правонарушения признается элемент окружающей среды. Требования закона предполагают установление четкой причинной связи между допущенным нарушением и ухудшением окружающей среды.

Субъектом экологических правонарушений является лицо, достигшее 16-летнего возраста, на которое нормативно-правовыми актами возложены соответствующие должностные обязанности (соблюдение правил охраны окружающей среды, контроль за соблюдением правил), либо любое лицо, достигшее 16-летнего возраста, нарушившее требования экологического законодательства.

Для экологического правонарушения характерно наличие трех элементов:

- противоправность поведения;
- причинение экологического вреда (или реальная угроза) либо нарушение иных законных прав и интересов субъекта экологического права;
- причинная связь между противоправным поведением и нанесенным экологическим вредом или реальной угрозой причинения такого вреда либо нарушением иных законных прав и интересов субъектов экологического права.

Ответственность за экологические правонарушения служит одним из основных средств обеспечения выполнения требований законодательства по охране окружающей среды и использованию природных ресурсов.

Контрольные вопросы:

1. Что такое экологическое правонарушение?
2. На что делятся экологические правонарушения?
3. Какие виды ответственности бывают?
4. Какие правонарушения включают в себя экологические проступки?
5. Чем предусматривается уголовная ответственность за экологические правонарушения?
6. Что называется экологическим правонарушением?
7. В каких аспектах рассматривается эколого-правовая ответственность?
8. На какие виды ответственности подразделяются экологические правонарушения?
9. Какие распространены классификации юридической ответственности?
10. Какое наказание несет для себя материальная ответственность?
- 11.

Задание: Решите следующие экологические ситуации:

Ситуация 1

Охраной городского дендрологического парка был задержан гражданин К., который выкопал в питомнике парка несколько деревьев редких пород. К. объяснил, что деревья он хотел пересадить на свой дачный участок и что он не смог приобрести саженцы деревьев таких пород в питомниках города.

Как следует квалифицировать действия гражданина К.? Какая мера наказания должна быть применена к гражданину К.?

Ситуация 2

Российский танкер «Брянский рабочий» в канадском порту Картье допустил разлив 100 литров нефти. Капитан танкера незамедлительно сообщил об этом администрации порта и стал проводить

ликвидацию разлива. Однако канадские береговые власти предприняли акцию по захвату судна и отбуксировали его в другое место.

Правомерны ли действия администрации порта?

Ситуация 3

В 1975 году Франция предприняла попытку вывода на околоземную орбиту своего искусственного спутника Земли. Запуск осуществлялся с помощью американской ракеты-носителя с американского космодрома на мысе Канавералл (штат Флорида). На начальной стадии запуска были выявлены серьезные технические неполадки, из-за чего ракета-носитель и спутник были уничтожены по команде с Земли. Обломки упали на территорию одной из стран Латинской Америки и стали причиной разрушения промышленного объекта, в результате чего произошло загрязнение окружающей среды вредными химическими веществами, а также возникли лесные пожары в радиусе 50 км. Пострадавшая страна подала иск в Международный арбитражный суд с требованием возмещения причиненного ей материального ущерба вследствие падения обломков спутника и ракеты-носителя.

Какое решение должен принять суд?

Ситуация 4

По решению городской мэрии на окраине города был выделен земельный участок для строительства нового зоопарка. Население микрорайона было категорически против такого строительства и добилось проведения научной экспертизы. Выводы этой экспертизы относительно допустимости строительства зоопарка на отведенном земельном участке оказались отрицательными.

Несмотря на это, строительство объекта началось. Городское общество охраны природы по просьбе местного населения предъявило в арбитражный суд иск, в котором, опираясь на заключение научной экологической экспертизы, просило отменить решение мэрии о строительстве зоопарка.

Какое решение должен принять суд?

Ситуация 5

Дорожно-строительное управление (ДРСУ) государственного предприятия “Нижегородавтодор” в течение ряда лет загрязняло водные источники, водопроводные коммуникации и рельеф местности неочищенными и необезвреженными отходами производства. Вредные вещества, просочившиеся через грунт, загрязнили артезианскую скважину — источник водоснабжения близлежащего садоводческого товарищества «Юбилейное». В результате погибли плодово-ягодные насаждения, нанесен ущерб водопроводным коммуникациям. Прокурор поставил вопрос о привлечении виновных должностных лиц к уголовной ответственности и предъявил иск о взыскании 53 млн. руб. за ущерб, причиненный имуществу садоводов.

Определите меру наказания за экологическое преступление.

Ситуация 6

Российский танкер “Брянский рабочий” в канадском порту Картье допустил разлив 100 литров нефти. Капитан танкера незамедлительно сообщил об этом администрации порта и стал проводить ликвидацию разлива. Однако канадские береговые власти предприняли акцию по захвату судна и отбуксировали его в другое место. Правомерны ли действия администрации порта?

5. Темы рефератов:

1. Предмет изучения дисциплины.
2. Цель и задачи дисциплины.

3. Основные понятия в охране природы.
4. Составные элементы природной среды.
5. Воздействие человека на природные экосистемы.
6. Воздействие человека на биосферу Земли.
7. Понятие урбанизации и влияние урбанизации на биосферу.
8. Экологическая опасность загрязнения атмосферы городов, влияние на здоровье населения, биоценозы почв, растительный и животный мир.
9. Воздействие шума, архитектуры, электромагнитных излучений.
10. Меры борьбы с загрязнением современных городов и промышленных территорий.
11. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху.
12. Отходы производства и потребления. Утилизация бытовых и промышленных отходов.
13. Научно-технические государственные программы и законодательство по решению проблем отходов. Создание неразрушающих природу производств.
14. Природные ресурсы, используемые в рыбном хозяйстве.
15. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов: проблема сырьевых и энергетических ресурсов.
16. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания. Безопасность продовольствия в России.
17. Проблемы производства сельскохозяйственной продукции.
18. Рациональное использование возобновляемых природных ресурсов.
19. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.
20. Современные экологические проблемы сельского хозяйства.
21. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.
22. Способы ликвидации последствий заражения токсичными радиоактивными веществами окружающей среды. Комплексный глобальный мониторинг Мирового океана.
23. История становления Российского природоохранного законодательства.
24. Новые рычаги охраны природной среды: экологическая паспортизация, экологическая сертификация, экологический аудит.
25. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.
26. Задачи и цели экологической экспертизы.

6. Информационное обеспечение обучения

6.1 Основная учебная литература:

1. Дмитренко В.П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. – СПб.: Лань, 2019. – 224 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118626>

6.2 Дополнительная учебная литература:

1. Казанцева Л.А. Основы экологического права: курс лекций / Л.А. Казанцева, О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский. – М. - Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 354 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469114>

6.3 Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

а) официальные издания:

1. Конституция Российской Федерации. Последняя действующая редакция с Комментариями. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://constrf.ru/>
2. Федеральный законот 10.01.2002 №7 «Об охране окружающей среды». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/document/>
3. Федеральный закон от 29.07.2018 № 252 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_303483/

б) справочно-библиографические издания:

1.ФединскийЮ.И. Экология. Охрана окружающей среды: Правовой словарь-справочник / Ю.И. Фединский. – М.: Приор, 2002. – 508 с. (1 экз.)

в) периодические издания:

1. Журнал «Охрана окружающей среды и природопользование» - 2014– 2016. – №1-2 (1 экз.).

6.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Интернет-издание для учителей «Естественные науки».[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [//www.enauki.ru](http://www.enauki.ru)

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal-drti.ru из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online-классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль». преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям.

Возможность доступа к электронно-библиотечным системам

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
ЭБС «Университетская библиотека on-line» http://biblioclub.ru/	Фонд библиотеки насчитывает издания более 160 крупнейших современных издательств, выпускающих учебную, научную и иную литературу. Каталог «Университетской библиотеки онлайн» содержит: новейшие грифованные учебники и учебные пособия; научную, научно-популярную, художественную литературу; обучающие мультимедиа, схемы, тесты, тренажеры, презентации, карты и репродукции; эксклюзивные издательские коллекции, включающие востребованную литературу гуманитарной, социальной, юридической, технической и экономической тематик. Имеется программа «Детектор плагиата», позволяющая выявлять нарушения авторских прав в Интернете. Работа может осуществляться из любого места, в котором имеется доступ к сети Интернет.
ЭБС Юрайт https://www.biblio-online.ru	Фонд ЭБС «Юрайт» – это более 5000 наименований учебников и учебных пособий для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому в соответствии с требованиями ФГОС; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).
ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com	ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
ABBY FineReader 8.0 CorporateEdition	Система оптического распознавания текста
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов
GoogleChrome, Opera	Браузер
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты
MicrosoftOffice	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.

Наименование программного обеспечения	Назначение
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

Перечень информационных справочных систем

Наименование ИСС	Назначение
ИСС «Консультант +»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: <\\Base\192.168.10.10\для обмена по дфагту\ИТ в обучении>

МАКЕТ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА



Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Астраханский государственный
технический университет»
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Отделение среднего профессионального образования

РЕФЕРАТ

по дисциплине ЕН.03 «Экологические основы природопользования»
на тему:

«_____»

Работа выполнена
студентом группы

Проверил преподаватель:

п. Рыбное, Дмитровский р-н, Московская обл. - 2019 г.

Приложение 2

Ориентировочные затраты времени на выполнение заданий

№	Основные виды заданий	Трудозатраты времени на единицу задания (час)
1	Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.	0,5-2
2	Составление и заполнение таблиц.	1-3
3	Подготовка к различным формам промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).	1-6
4	Самостоятельное выполнение практических работ (заданий) репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).	2-8
5	Написание реферата, выполнение презентаций. Подготовка к защите (представлению) реферата, презентации на занятии.	2-6
6	Работа над ключевыми понятиями темы, работа с конспектами лекций	1-4