

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления  
дополнительного образования

Курага Курагина К.А.  
«28» июня 2022 г  
№ 03-04-2022-0584-1035

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины (модуля)

**«Организация обращения с отходами на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования»**

дополнительной профессиональной программы –  
программы повышения квалификации  
«Управление отходами производства и потребления»

Киров, 2022

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями дополнительной профессиональной программы «Управление отходами производства и потребления»

Рабочая программа разработана:

Мусихина Татьяна Анатольевна, кандидат географических наук, заведующая кафедрой промышленной и прикладной экологии Института химии и экологии ФГБОУ ВО «ВятГУ»;

Земцова Екатерина Анатольевна, кандидат химических наук, доцент кафедры промышленной и прикладной экологии Института химии и экологии ФГБОУ ВО «ВятГУ».

© Вятский государственный университет, 2022

© Мусихина Т.А., 2022

© Земцова Е.А., 2022

# 1. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

## 1.1 Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Организация обращения с отходами на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования» определяются тем, что в сфере обращения с отходами законодательно закреплены полномочия различных уровней власти и органов местного самоуправления. Субъекты Российской Федерации наделены полномочиями и функциями по созданию территориальных схем обращения с твердыми коммунальными отходами (ТКО), систем обращения с ТКО и инфраструктуры по сортировке и переработке ТКО. На уровень муниципального образования наряду с созданием и содержанием мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов (ТКО), определением схемы размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведением реестра мест (площадок) накопления ТКО отнесены также организация экологического воспитания и вопросы формирования экологической культуры населения.

### Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Ознакомиться с функциями и полномочиями субъектов Российской Федерации в системе обращения с отходами
Задачи учебной дисциплины	Показать полномочия и направления деятельности в сфере обращения с отходами региональных органов власти и органов местного самоуправления. Дать представление о территориальных схемах и региональных программах по управлению потоками твердых коммунальных отходов (ТКО). Проанализировать современные нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию региональных систем обращения с отходами. Познакомить с требованиями к местам (площадкам) накопления отходов, правилами ведения Реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов. Развить навыки самостоятельной работы на ПК с правовыми информационно-советующими системами в сфере охраны окружающей среды. Способствовать экологическому воспитанию слушателей.

## Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины / модуля

В результате освоения учебной дисциплины (модуля) слушатель должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Организационно-управленческий	<b>ПК 1</b> Способен к анализу законодательства в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе и с учетом действующих международных обязательств	Владеет навыками работы с информационно-правовыми базами данных и оперирования законодательными актами на уровне субъектов Российской Федерации	Разграничивает полномочия и выявляет перечень основных направлений деятельности субъектов Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления	Знает перечень основных нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность в области обращения с отходами на уровне субъектов Российской Федерации, в том числе, и муниципальных образований

### 1.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) Часов	В том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час					Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
Очно-заочная с применением ДОТ	12	3	1	2	-	-	9	-

## Тематический план

№ п/п	Основные разделы и темы учебной дисциплины	Часы		Самостоя тельная работа
		Лекции	практичес кие (семинарс кие занятия)	
<b>1</b>	<b>Территориальные схемы и региональные программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
1.1	Основные принципы формирования территориальных схем в области обращения с отходами	0,2	-	-
1.2	Применение программно-целевого метода при регулировании обращения с отходами в субъекте Российской Федерации.	0,1	-	-
1.3	Требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами, с том числе с твердыми коммунальными	0,1	-	1
1.4	Требования к местам (площадкам) накопления отходов. Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и правила его ведения	0,1	1	1
<b>2</b>	<b>Проектирование и строительство объектов размещения отходов</b>	<b>0,5</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
2.1	Требования для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, деятельность которых связана с проектированием, строительством, реконструкцией, эксплуатацией объектов размещения отходов	0,25	-	1
2.2	Государственная экологическая экспертиза проектной документации объектов, используемых в сфере обращения с отходами	0,25	-	1
<b>3</b>	<b>Обеспечение населения информацией в области обращения с отходами. Экологическое просвещение.</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>5</b>
3.1	Обеспечение населения информацией в области обращения с отходами	-	0,5	3
3.2	Экологическое просвещение. Роль органов местного самоуправления.	-	0,5	2
	<b>Итого</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

**Матрица соотнесения разделов / тем учебной дисциплины / модуля и формируемых в них компетенций**

РАЗДЕЛЫ / ТЕМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ	
		ПК-1	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КОМПЕТЕНЦИЙ
<b>РАЗДЕЛ 1</b>	<b>3,5</b>	+	
ТЕМА 1.1	0,2	+	
ТЕМА 1.2	0,1	+	
ТЕМА 1.3	1,1	+	
ТЕМА 1.4	2,1	+	
<b>РАЗДЕЛ 2</b>	<b>2,5</b>	+	
ТЕМА 2.1	1,25	+	
ТЕМА 2.2	1,25	+	
<b>РАЗДЕЛ 3</b>	<b>6</b>	+	
ТЕМА 3.1	3,5	+	
ТЕМА 3.2	3,5	+	
<b>Итого</b>	<b>12</b>	+	

**Краткое содержание учебной дисциплины:**

**Раздел 1. Территориальные схемы и региональные программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами**

**Тема 1.1. Основные принципы формирования территориальных схем в области обращения с отходами.**

Понятие территориальной схемы обращения с отходами. Содержание, финансово-экономические параметры, организационные составляющие. Региональный оператор. Модели управления. Законодательные и иные нормативные акты, регулирующие проектирование территориальных схем.

**Тема 1.2. Применение программно-целевого метода при регулировании обращения с отходами в субъекте Российской Федерации.**

Современные всероссийские программы в сфере обращения с отходами. Целевая программа "Переработка и утилизация металлических радиоактивных отходов". Цели и задачи. Территориальная схема обращения с отходами как элемент государственной политики в области обращения с отходами на территории каждого субъекта Российской Федерации.

### **Тема 1.3. Требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными**

Ст. 13.2. 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» «Требования к разработке и реализации региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами». Методические рекомендации по разработке программ в области обращения с отходами. Источники финансирования разработки программы.

### **Тема 1.4. Требования к местам (площадкам) накопления отходов. Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и правила его ведения**

Документы исполнительных органов власти РФ относительно утверждения правил по обустройству мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов. Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.

## **Раздел 2. Проектирование и строительство объектов размещения отходов**

### **Тема 2.1. Требования для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, деятельность которых связана с проектированием, строительством, реконструкцией, эксплуатацией объектов размещения отходов**

Общие требования к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам в сфере деятельности по проектированию, строительству, реконструкции и эксплуатации объектов размещения отходов. Общие запреты в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с обращением отходов. Требования к созданию, строительству, реконструкции и эксплуатации объектов размещения отходов.

### **Тема 2.2. Государственная экологическая экспертиза проектной документации объектов, используемых в сфере обращения с отходами**

Государственная экологическая экспертиза. Общие понятия. Федеральный закон "Об экологической экспертизе". Принципы и регламенты. Основные положения федерального законодательства в сфере безопасного обращения с отходами.

### **Раздел 3. Обеспечение населения информацией в области обращения с отходами. Экологическое просвещение**

#### **Тема 3.1. Обеспечение населения информацией в области обращения с отходами**

Конституционные положения по обеспечению достоверной информацией в сфере экологии. Основные принципы информационного обеспечения обращения с отходами (доступность, обязательность обновления, информации об отходах, достоверность, обязательность систематического учета и отчетности об их образовании, использовании, обезвреживании, передаче, получении и размещении, комплексность). Государственный кадастр отходов. Порядок ведения.

#### **Тема 3.2. Экологическое просвещение. Роль органов местного самоуправления**

Статья 74 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» Экологическое просвещение. Роль и полномочия органов государственной власти РФ, субъектов РФ, органов местного самоуправления, общественных объединений, средств массовой информации, а также образовательных учреждений, учреждений культуры, музеев, библиотек, природоохранных учреждений, организациями спорта и туризма, иных юридических лиц в сфере экологического просвещения. Методы и инструменты экологического просвещения.

**Практические занятия формируют у слушателей знания о формах и порядке информационного обеспечения и экологического просвещения населения.**

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Методические рекомендации для преподавателя**

Организация учебного процесса предусматривает индивидуальную работу обучающихся на ПК с применением широкого спектра видов программного обеспечения, справочно-правовых систем по законодательству Российской Федерации с использованием информационной системы КонсультантПлюс, Системы Гарант, а также предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности).



## 2.2. Методические указания для слушателей

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Регулярно рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение периода обучения.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об

организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.

### **3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Основная литература**

1. Бурков, Н. А. Современные подходы к управлению региональным природопользованием (Кировская область) / Н. А. Бурков ; ВГСХА, ВятГУ. - Киров : [б. и.], 2015. - 459 с.

2. Мусихина, Т. А. Промышленная экология и рациональное природопользование. Нормативно-правовые основы деятельности : справ. / Т. А. Мусихина, Ю. А. Нифонтов ; под ред. Т. А. Мусихина ; Рос. экол. акад.. - СПб. : НПО "Профессионал", 2009. - 376 с.

#### **Дополнительная литература**

1. Отходы производства и потребления: учебное наглядное пособие для студентов всех уровней направлений подготовки "Химическая технология" и "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" / ВятГУ, ИнХимЭК, каф. ППЭ; сост. Т. А. Мусихина. - Киров: ВятГУ, 2021.

2. Мусихина, Т. А. Экологический менеджмент : методический материал для студентов, обучающихся по направлению 18.03.01 - "Химическая технология", профиль - "Промэкология, утилизация отходов и экологический менеджмент в химической и нефтехимической промышленности", уровень бакалавриата; 18.03.02 - 18.04.02 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии", все профили направления, все уровни и формы обучения / Т. А. Мусихина ; ВятГУ, ИнХимЭК, каф. ППЭ. - Киров : ВятГУ, 2021. - 40 с.

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Портал дистанционного обучения ВятГУ.
2. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы.

**Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

**Перечень специализированных аудиторий (лабораторий)**

<b>Вид занятий</b>	<b>Назначение аудитории</b>
Практика, лекция, семинар	Учебная аудитория.
Самостоятельная работа	Читальные залы библиотеки

**Перечень специализированного оборудования**

<b>Перечень используемого оборудования</b>
Мультимедиа-проектор с экраном настенным
Ноутбук (персональный компьютер)

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине**

<b>№ п.п</b>	<b>Наименование ПО</b>	<b>Краткая характеристика назначения ПО</b>	<b>Производитель ПО и/или поставщик ПО</b>
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"
2	Microsoft Office 365 Student Advantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»

	справочник «Система ГАРАНТ»	Федерации	
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	Microsoft

#### **4. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ (ТКУ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ**

*Формы ТКУ:*

- собеседование;
- тест.

*Формы самостоятельной работы:*

- углубленный анализ научно-методической литературы;
- работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы.

#### **5. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ**

К сдаче зачета допускаются все слушатели, проходящие обучение на данной ДПП, вне зависимости от результатов текущего контроля успеваемости и посещаемости занятий, при этом, результаты текущего контроля успеваемости могут быть использованы преподавателем при оценке уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (тестовых заданий).

Зачет принимается преподавателями, проводившими лекции по данной учебной дисциплине.

#### **Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в целях повышения эффективности обучения, определения уровня профессиональной подготовки обучающихся и контролем за обеспечением выполнения стандартов обучения.

## Перечень примерных тестовых вопросов к зачету

1. Какой из перечисленных уполномоченных органов управления в сфере обращения с отходами обеспечивает разработку территориальной схемы управления твердыми коммунальными отходами?
  - А) администрация города
  - Б) орган исполнительной власти региона
  - В) территориальный федеральный орган в сфере природопользования
  - Г) органы местного самоуправления
  
2. Как расшифровывается ТКО?
  - А) твердые коммунальные отбросы
  - Б) типовые коммунальные отходы
  - В) твердые коммунальные отходы
  - Г) типовые комплексные отходы
  
3. Обращение с отходами 1-2 класса опасности относится к полномочиям:
  - А) региональных органов власти
  - Б) федеральных органов власти
  - В) органов местного самоуправления
  - Г) руководства предприятия
  
4. Вставьте слово:

Индивидуальные предприниматели и юридические лица при эксплуатации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанной с обращением с отходами, обязаны проводить \_\_\_\_\_ отходов и объектов их размещения.

  - А) свод
  - Б) регистрацию
  - В) инвентаризацию
  - Г) обобщение
  
5. Экологическая экспертиза регулируется Федеральным законом от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" и основывается, в том числе, на принципах:
  - А) презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности
  - Б) обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы;
  - В) обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы
  - Г) все перечисленное

## Перечень примерных вопросов и заданий к зачету

1. Роль территориальных схем и региональных программ в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, при организации обращения с отходами на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования.
2. Полномочия и направления деятельности в сфере обращения с отходами региональных органов власти и органов местного самоуправления.
3. Современные нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию региональных систем обращения с отходами.
4. Требования к местам (площадкам) накопления отходов.
5. Правила ведения Реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.
6. Основные этапы проектирования и строительства объектов размещения отходов.
7. Способы информационного обеспечения населения о состоянии обращения с отходами.
8. Возможные методы и инструменты экологического просвещения.
9. Общие запреты в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с обращением отходов.
10. Государственный кадастр отходов (ГКО):
  - федеральный классификационный каталог отходов (ФККО);
  - государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО);
  - банк данных об отходах и технологиях их использования и обезвреживания.