



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВРОРА»  
(ООО «АВРОРА»)**

680017, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Ленина д. 85, ИНН 2721223198, КПП 2721223198, ОГРН  
1162724061158, e-mail: mail@avrora27.ru

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «АВРОРА»

М.М. Кольцов

«01» марта 2022 г.



**ПРОГРАММА**

**Обеспечение экологической безопасности руководителями (специалистами)  
экологических служб и систем экологического контроля**

**(112 часов)**

**Хабаровск, 2022 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа повышения квалификации «Обеспечение экологической безопасности руководителями (специалистами) экологических служб и систем экологического контроля» (далее – Программа) составлена на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»;
- Приказа Минприроды РФ от 15.10.2021 № 755 «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) в области сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов I-IV классов опасности»;
- Письма Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»);
- Письма Ростехнадзора от 24.09.2009 № АФ-43/3838 «О порядке организации подготовки и аттестации в области обеспечения экологической безопасности»;
- Письма Минобрнауки РФ от 04.08.2008 № 03-1665 «О дополнительных профессиональных образовательных программах повышения квалификации по обеспечению экологической безопасности».

Программа разработана в целях осуществления единой государственной политики в области повышения квалификации руководящих работников и специалистов, субъектов хозяйственной или иной деятельности, которая оказывает или может оказать негативное воздействие на окружающую среду, для обновления их теоретических и практических знаний в связи с повышением требований к уровню квалификации и необходимостью освоения современных методов решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды, а также в соответствии со ст. 73 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

**Цель реализации Программы** – совершенствование профессиональных компетенций слушателей для их применения в практической деятельности с целью создания комплекса организационных и технических мер, направленных на обеспечение экологической безопасности, минимизацию негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности в промышленности на окружающую среду.

Программа также направлена на развитие участников программы в области экологического менеджмента и содействия им в принятии обоснованных решений по

вопросам охраны окружающей среды.

**Основными задачами обучения по Программе являются:**

- освоение теоретических основ экологической безопасности и систем экологического контроля;
- развитие навыков организации и управления системами экологического контроля;
- обучение методам оценки экологических рисков и воздействия;
- формирование умений реагировать на экологические угрозы и инциденты;
- обучение навыкам взаимодействия с государственными органами, общественностью и другими заинтересованными сторонами;
- обеспечение постоянного повышения квалификации и профессиональной компетентности.

**Категория обучающихся (слушателей):** специалисты, квалификационные характеристики которых содержат требования в области экологического законодательства, принципов управления охраной окружающей среды и практической реализации методов и процессов организации обеспечения экологического контроля и экологической безопасности.

К освоению Программы обучения допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Теоретические знания проводятся в соответствии с расписанием в учебном классе (по очно-заочной форме обучения) или посредством СДО ООО «АВРОРА» (Система дистанционного обучения по заочной форме обучения).

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение практической работы, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

**Срок обучения:** 112 ак. ч.

**Форма обучения:** очная; очно-заочная (в т.ч. с использованием дистанционных образовательных технологий), дистанционная с применением ДОТ.

**Режим занятий:** 14 дней по 8 академических часов в день или по согласованию с заказчиком. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Обучение заканчивается итоговым тестированием в СДО ООО «Аврора». Результаты экзамена оформляются протоколом и выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Обучение может осуществляться как групповыми, так и индивидуальными методами.

Теоретическое обучение проводится в учебном классе и (или) на учебном портале СДО ООО «Аврора».

**Планируемые результаты:**

Слушатели, успешно завершившие обучение, могут занимать должности специалистов экологических служб (отделов) хозяйствующих субъектов, непосредственно осуществляющих:

- производственный экологический контроль;
- экологическое проектирование;
- работы и услуги природоохранного назначения;

— функции по обеспечению систем управления экологической безопасностью хозяйствующих субъектов.

В результате освоения данной программы слушатель должен знать:

- основы экологического законодательства;
- нормативные и методические материалы по обеспечению экологической безопасности;
- систему экологических стандартов и нормативов;
- технологии производства продукции предприятий;
- оборудование предприятий и принципы его работы;
- организацию работы по обеспечению экологической безопасности;
- порядок проведения экологической экспертизы предплановых, предпроектных и проектных материалов;
- систему экологической сертификации;
- метрологическое обеспечение мероприятий по охране окружающей среды;
- порядок проведения экологического мониторинга;
- порядок и сроки составления отчетности по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;
- основы экономики, организации труда, производства и управления;
- теоретические и методологические основы менеджмента в области обеспечения экологической безопасности;
- основные экологические проблемы, связанные с областью профессиональной деятельности, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области;
- основы ресурсосберегающего природопользования, правовые и экономические аспекты управления при обращении с отходами производства и потребления;
- основные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую среду, основные методы экологического мониторинга.

В результате освоения данной программы слушатель должен уметь:

- применять экологические нормы и стандарты в области экологической безопасности;
- организовывать и контролировать проведение производственного экологического контроля на предприятии;
- оптимизировать порядок расчета и оплаты за негативное воздействие на окружающую среду;
- оптимизировать и минимизировать риски получения штрафов, административных взысканий и возбуждения уголовных дел при проверке государственного органа в области экологической безопасности;
- инициировать и организовать проведение экологического аудита для получения объективной оценки экологических аспектов деятельности предприятия;
- организовывать метрологическое обеспечение мероприятий по охране окружающей среды на производстве;
- организовывать обращение с отходами производства;
- составлять и заполнять паспортов на отходы I-IV классов опасности без дополнительных затрат и привлечения сторонних организаций;
- организовывать обращение с твердыми бытовыми отходами;
- организовывать подготовку к транспортированию и транспортирование опасных отходов.

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**программы повышения квалификации**  
**«Обеспечение экологической безопасности руководителями (специалистами)**  
**экологических служб и систем экологического контроля»**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Всего</b>
1.	Экологическое право	16	-	16
2.	Основы формирования экологической культуры	24	10	34
3.	Основы управления в области охраны окружающей среды	14	2	16
4.	Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	8	-	8
5.	Нормирование в области охраны окружающей среды	8	-	8
6.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	8	-	8
7.	Экологический контроль	4	-	4
8.	Нормативно-правовое регулирование обращения с отходами в РФ	4	-	4
9.	Рациональное природопользование	8	-	8
10.	Лабораторно-аналитическое обеспечение природоохранной деятельности	1	1	2
11.	Мониторинг состояния окружающей среды и воздействий на нее	1	1	2
<b>12.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	-	2	2
<b>ВСЕГО:</b>		<b>96</b>	<b>16</b>	<b>112</b>

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **программы повышения квалификации**

### **«Обеспечение экологической безопасности руководителями (специалистами) экологических служб и систем экологического контроля»**

#### **1. Экологическое право**

Основы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Международные конвенции и соглашения в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности.

#### **2. Основы формирования экологической культуры**

Экологическое образование и просвещение как основа формирования экологической культуры и мировоззрения. Экологическая этика. Информационное обеспечение населения экологическими знаниями и сведениями. Экологическая подготовка руководителей и специалистов организаций и предприятий всех форм собственности.

#### **3. Основы управления в области охраны окружающей среды**

Теоретические и методологические основы менеджмента в области обеспечения экологической безопасности. Структура и обязанности экологических служб предприятий. Права и обязанности граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды.

#### **4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды**

Методы экономического регулирования управлением охраны окружающей среды и природопользования. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Определение ущерба. Экологическое страхование. Планы мероприятий предприятий по сокращению загрязнения атмосферы, сточных вод, почвы и сокращению накопления промышленных и бытовых отходов.

#### **5. Нормирование в области охраны окружающей среды**

Требования к разработке нормативов. Государственные стандарты и иные нормативные документы в области охраны окружающей среды. Экологическое нормирование как инструмент оценки вредных воздействий на окружающую среду. Виды экологических нормативов. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение. Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду. Нормативы допустимого изъятия компонентов природной среды. Нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду. Сводные тома ПДВ как основа управления качеством атмосферного воздуха города. Нормативно-правовое регулирование. Система сводного нормирования, допустимые вклады в загрязнение атмосферы. Программное обеспечение.

#### **6. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза**

Федеральный закон об экологической экспертизе. Цели, задачи, процедура и объекты экспертизы. Экспертное заключение. Требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов.

## **7. Экологический контроль**

Задачи и виды экологического контроля. Государственный экологический надзор. Ответственность за нарушение законодательства. Производственный экологический контроль. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении эксплуатации объектов производств.

## **8. Нормативно-правовое регулирование обращения с отходами в РФ**

Понятие отходов производства и потребления. Опасные свойства отходов, экотоксичность. Организация деятельности по обращению с отходами: сбор, транспортирование, использование, обезвреживание, размещение и накопление отходов. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования, промышленного предприятия. Эксплуатация полигонов. Передовые технологии переработки отходов. Отходы металлоперерабатывающих производственных подразделений и их переработка. Отходы металлургических производств и их переработка. Отходы стекольных и керамических производств и их переработка. Отходы при производстве полимерных материалов синтетической химии и их переработка. Переработка отходов резины, в том числе изношенных автомобильных покрышек. Ртутьсодержащие отходы и их переработка.

## **9. Рациональное природопользование**

Токсикология веществ, применяемых в производстве, в том числе отходов. Способы защиты от вредного воздействия, отравления. Рациональное природопользование. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций на действующем производстве при обращении с опасными отходами. Основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных (аварийных) ситуаций в области обращения с отходами.

## **10. Лабораторно-аналитическое обеспечение природоохранной деятельности**

Нормативные документы, регламентирующие деятельность химико-аналитической лаборатории на предприятии. Аккредитация и аттестация аналитических лабораторий. Организация лабораторного контроля промышленных выбросов в атмосферу, сточных вод, почв.

## **11. Мониторинг состояния окружающей среды и воздействий на нее**

Понятие мониторинга окружающей среды. Определения экологического мониторинга. Уровни экологического мониторинга. Виды экологического мониторинга. Система экологического мониторинга. Единая система государственного экологического мониторинга и ее задачи. Структура Единой системы государственного экологического мониторинга. Основные задачи осуществления государственного экологического мониторинга. Принципы организации государственного экологического мониторинга.

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

## Материально-технические условия реализации программы,

### Учебно-методическое обеспечение программы

Обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория для изучения предметов, курсов, дисциплин (модулей, разделов) программы/ Компьютерный класс	Лекционные занятия, вебинар, практикум	Технические средства обучения (мультимедийные, экранно-звуковые, информационно-контролирующие (проектор, ноутбуки, видео- и аудио аппаратура, учебные фильмы, компьютеры с установленной обучающей системой "СДО ПРОФ", доступ в сеть Интернет)), наглядные пособия (слайды, тематические плакаты об охране труда, тематические плакаты об оказании первой помощи пострадавшим). Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации.

Для реализации программы задействован следующий кадровый потенциал:

**1. Преподаватели учебных дисциплин** – обеспечивается необходимый уровень компетенции преподавательского состава, включающий наличие высшего педагогического или дополнительного профессионального образования, повышения квалификации по подготовке преподавателей дополнительного образования, использование при изучении программы эффективных методик преподавания, предполагающих решение слушателями ситуационных задач, контрольных вопросов.

Педагогические работники организации постоянно повышают свой профессиональный уровень, изучают все изменения в законодательстве Российской Федерации, чтобы своевременно донести актуализированные данные до слушателей курсов.

**2. Административный персонал** – обеспечивает условия для эффективной работы педагогического коллектива, осуществляет контроль и текущую организационную работу.

**3. Информационно-технологический персонал** – обеспечивает функционирование информационной структуры (включая ремонт техники, оборудования, иного технического обеспечения образовательного процесса, поддержание сайта и т.п.).

## **Примерный перечень контрольных вопросов для тестовых заданий по курсу обучения**

**1. Что обязаны провести юридические лица, осуществляющие использование лесов, перед началом пожароопасного сезона согласно требованиям Правил пожарной безопасности в лесах?**

- 1) Ревизию и обновление противопожарной минерализованной полосы
- 2) Корчевание пней с помощью взрывчатых веществ
- 3) Инструктаж своих работников, а также участников массовых мероприятий, проводимых ими в лесах, о соблюдении требований Правил пожарной безопасности в лесах, а также о способах тушения лесных пожаров**
- 4) Ревизию средств предупреждения и тушения лесных пожаров

**2. Что из перечисленного включает в себя мониторинг водных объектов?**

- 1) Только регулярные наблюдения за состоянием водных объектов, количественными и качественными показателями состояния водных ресурсов, а также за режимом использования водоохранных зон, зон затопления, подтопления
- 2) Только сбор, обработку и хранение сведений, полученных в результате наблюдений
- 3) Только внесение сведений, полученных в результате наблюдений, в государственный водный реестр
- 4) Только оценку и прогнозирование изменений состояния водных объектов, количественных и качественных показателей состояния водных ресурсов
- 5) Все перечисленное**

**3. Когда проводится общественная экологическая экспертиза?**

- 1) Только до проведения государственной экологической экспертизы
- 2) Только одновременно с проведением государственной экологической экспертизы
- 3) До проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней**
- 4) После проведения государственной экологической экспертизы

**4. Какой из перечисленных видов негативного воздействия на окружающую среду не предусматривает взимание платы?**

- 1) Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками
- 2) Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты
- 3) Разрушение памятников и достопримечательных мест**
- 4) Хранение, захоронение отходов производства и потребления (размещение отходов)

**5. Что понимается под термином "обращение с отходами" в соответствии с Федеральным законом N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?**

- 1) Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов**

- 2) Содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования
- 3) Изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду
- 4) Применение отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии

**6. Какой административный штраф предусматривается для юридических лиц за сокрытие или искажение экологической информации?**

- 1) В размере 500 рублей
- 2) В размере 1 000 рублей
- 3) **В размере от 20 000 до 80 000 рублей**
- 4) В размере от 90 000 до 150 000 рублей

**7. Сколько экземпляров проектной документации представляется на государственную экологическую экспертизу?**

- 1) Достаточно представить один экземпляр
- 2) **Объект экспертизы представляется в двух экземплярах, а другие материалы в одном экземпляре**
- 3) Все документы должны быть представлены в трех экземплярах
- 4) Количество экземпляров документации зависит от сложности объекта экспертизы

**8. Что понимается под термином "экологическая экспертиза"?**

- 1) Проверка намечаемой хозяйственной и иной деятельности на соответствие экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду
- 2) **Установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду**
- 3) Проверка действующего объекта экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия объекта на окружающую среду

**9. В какой форме могут предоставляться консультации по процедуре предоставления государственной услуги по выдаче разрешения на сбросы?**

- 1) Только по письменным обращениям
- 2) Только по телефону
- 3) Только по электронной почте
- 4) **В любой из перечисленных форм**

**10. Что из перечисленного не является задачами государственного экологического мониторинга земель согласно Земельному кодексу Российской Федерации?**

- 1) Своевременное выявление изменений состояния земель, оценка и прогнозирование этих изменений, выработка предложений о предотвращении негативного воздействия на земли, об устранении последствий такого воздействия
- 2) Обеспечение органов государственной власти информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, включая реализацию полномочий по государственному земельному надзору (в том числе для проведения административного обследования объектов земельных отношений)
- 3) Обеспечение консервации земель с изъятием их из оборота в порядке, установленном Правительством Российской Федерации**
- 4) Обеспечение органов местного самоуправления информацией о состоянии окружающей среды в части состояния земель в целях реализации полномочий данных органов в области земельных отношений, в том числе по муниципальному земельному контролю

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
4. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
5. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
6. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»
10. Приказ Минприроды РФ от 15.10.2021 № 755 «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) в области сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения отходов I-IV классов опасности»
11. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 18.12.2002 № 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами»
12. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 № 2055 «О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух»
13. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»)
14. Письмо Ростехнадзора от 24.09.2009 № АФ-43/3838 «О порядке организации подготовки и аттестации в области обеспечения экологической безопасности»

15. Письмо Минобрнауки РФ от 04.08.2008 № 03-1665 «О дополнительных профессиональных образовательных программах повышения квалификации по обеспечению экологической безопасности»

#### **Основная литература**

16. Аксютин, О.Е. Экологическая безопасность строительства и эксплуатации подземных хранилищ газонефтепродуктов в отложениях каменной соли / О.Е. Аксютин, В.А. Казарян, А.Г. Ишков и др. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 420 с.

17. Астахов, А.С. Экологическая безопасность и эффективность природопользования / А.С. Астахов, Е.Я. Диколенко, В.А. Харченко. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 323 с.

18. Бадагуев, Б.Т. Экологическая безопасность предприятия: Приказы, акты, инструкции, журналы, положения, планы / Б.Т. Бадагуев. - М.: Альфа-Пресс, 2017. - 568 с.

19. Буркинский, Б.В. Экономико-экологическая безопасность морехозяйственной деятельности / Б.В. Буркинский. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 648 с.

20. Графкина, М.В. Экология и экологическая безопасность автомобиля: учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, К.С. Иванов. - М.: Форум, 2017. - 320 с.

21. Калыгин, В.Г. Экологическая безопасность в техносфере. Термины и определения / В.Г. Калыгин. - М.: КолосС, 2018. - 368 с.

22. Калыгин, В.Н. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях / В.Н. Калыгин, В.А. Бондарь, Р.Я. Дедеян. - М.: КолосС, 2018. - 520 с.

23. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / О.Р. Саркисов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 231 с.