

Утверждено
Директор ООО «ЭЦ «Сателлит»

И.С. Астрелин

«31» октября 2023



Программа повышения квалификации по специальности

**«Исследование экологического состояния объектов
почвенно-геологического происхождения»**

Москва, 2023

**Программа повышения квалификации по специальности
«Исследование экологического состояния объектов
почвенно-геологического происхождения»**

Настоящая программа предназначена для самостоятельной подготовки судебных экспертов, имеющих высшее почвенно-агрохимическое, геологическое, биолого-почвенное, биологическое или экологическое образование и специализирующихся в области исследования экологического состояния почвенно-геологических объектов.

Самостоятельное изучение курса предусматривает освоение общих дисциплин «Основы криминалистики», «Основы судебной экспертизы» и «Основы судебно-экологической экспертизы» по программам, общим для всех экспертных экологических специальностей.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Тема 1.1. Сущность судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов: предмет, задачи и объекты

Общая теория судебной экспертизы как методологическая основа судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов. Предмет и задачи судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов. Основные вопросы, разрешаемые экспертизой. Объекты судебного эколого-почвоведческого исследования.

Локальный антропогенно-нарушенный земельный участок как объект судебно-экспертного исследования. Локализация нарушенного земельного участка следователем и экспертом. Возможности использования космических и аэрофотоснимков, данных почвенного и топографического картирования в судебной эколого-почвоведческой экспертизе.

Л и т е р а т у р а: [12; 17–20; 22; 28; 30; 36].

Тема 1.2. Объекты судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов

Объекты судебного эколого-почвоведческого исследования как элемент вещной обстановки события преступления. Диагностические и идентификационные признаки при судебно-экологическом исследовании почвенно-геологических объектов, в том числе, приобретаемые в процессе негативного антропогенного воздействия. Ранжирование признаков объектов почвенно-геологического происхождения в зависимости от целей и задач экспертного исследования.

Л и т е р а т у р а: [2; 17; 19; 22; 27; 29; 30; 35; 36].

Тема 1.3. Правовые аспекты судебно-экологических исследований почвенно-геологических объектов

Общая характеристика экологических правонарушений в области использования, охраны недр и земель. Особенности квалификации преступлений и административных правонарушений, сопряженных с воздействием на почвенно-геологические объекты. Особенности гражданско-правовых споров, связанных с оборотом недр и земель. Механизм совершения экологических правонарушений в отношении использования недр и земель. Правовые основы производства судебно-экологических исследований почвенно-геологических объектов.

Л и т е р а т у р а: [1–10; 13; 14; 16; 19; 23; 24; 26; 32; 33].

Тема 1.4. Формы использования специальных знаний в отношении почвенно-геологических объектов

Порядок и формы участия специалистов, обладающих специальными знаниями в области почвоведения, геологии и экологии при расследовании преступлений (проведении следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий); рассмотрении гражданских дел, дел об административных правонарушениях.

Л и т е р а т у р а: [2; 12; 18; 19; 22; 27; 30].

Тема 1.5. Работа следователя на месте происшествия в целях подготовки материалов для судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов

Действия следователя в целях подготовки материалов для производства судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов (осмотр места происшествия и вещественных доказательств, изъятие сравнительных и контрольных проб; сбор иных материалов, необходимых для производства экспертизы).

Особенности выделения и привязки на местности участка, характеризующегося определенными почвенно-экологическими особенностями как место происшествия. Особенности отбора почвенных

проб с различных антропогенно-нарушенных земельных участков. Условия, необходимые для выезда эксперта на место происшествия.

Л и т е р а т у р а: [2; 12, 18; 19; 22; 27; 30].

Тема 1.6. Правовые и организационные основы назначения судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов

Порядок назначения судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов. Понятие и содержание постановления (определения) о назначении судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов. Вопросы, разрешаемые экспертом при производстве судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов.

Участие специалиста при назначении судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов. Материалы дела, необходимые для производства судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов. Взаимодействие следователя (суда) и эксперта.

Л и т е р а т у р а: [2; 12, 18–20; 22; 27; 30].

Тема 1.7. Правовые и организационные основы производства судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов в экспертном учреждении

Состав и деятельность комиссии экспертов одной или разных специальностей. Ознакомление эксперта с обстоятельствами дела и их использование при производстве судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов. Перечень материалов, необходимых для ее производства. Особенности места происшествия – участка, характеризующегося определенными экологическими условиями. Заявление ходатайств о предоставлении дополнительных материалов.

Л и т е р а т у р а: [2; 12, 18; 19; 22; 27; 30].

Тема 1.8. Значение признаков экологического состояния почвенно-геологических объектов при решении задач судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов

Основные факторы, влияющие на экологическое состояние почвенно-геологических объектов (роль рельефа, климата и других факторов почвообразования). Неустойчивые во времени признаки почв и их идентификационная значимость. Исследование особенностей объектов почвенно-геологического и растительного происхождения как индикаторов определенных экологических условий. Установление пространственно-временных связей между негативным антропогенным воздействием и экологическим состоянием объектов почвенно-геологического происхождения.

Л и т е р а т у р а: [2; 12, 18; 19; 27; 30].

Тема 1.9. Заключение эксперта по результатам судебно-экологического исследования почвенно-геологических объектов

Анализ полученных результатов и оформление заключения эксперта. Структура заключения. Вводная часть. Структура и содержание исследовательской части заключения. Отражение данных работы эксперта или комиссии экспертов. Иллюстрации, табличный и графический материал. Синтезирующая часть заключения. Формулирование выводов эксперта.

Оценка и использование заключения эксперта для разрешения уголовного, гражданского дела или дела об административном правонарушении.

Л и т е р а т у р а: [2; 17–19; 22; 27; 30].

II. СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Тема 2.1. Методы полевого обследования территории, подвергшейся негативному антропогенному воздействию, в целях судебно-экспертного исследования

Определение экологического состояния почв и растительности путем морфологического анализа. Электрофизические и другие методы определения площади антропогенно-нарушенных участков, в том числе с использованием ГИС-технологий и спутниково-навигационных систем. Использование электрофизических методов в целях установления фактических обстоятельств негативного антропогенного воздействия на почвенно-геологические объекты.

Возможности использования при судебно-экспертном исследовании почвенно-экологического картирования по электрофизическим параметрам в целях установления степени засоления, загрязнения нефтепродуктами и др. Выявление свалок и других нарушений, скрытых на определенной глубине (до 2 м). Определение уровня грунтовых вод и местоположения аварийных участков на трубопроводах без нарушения почвенного покрова электрофизическими методами.

Л и т е р а т у р а: [19, 24; 25; 29; 33].

Тема 2.2. Методы анализа морфологии при судебно-экологическом исследовании почвенно-геологических объектов в лабораторных условиях

Определение цвета, гранулометрического состава и других морфологических признаков. Выявление в почвенно-геологических объектах новообразований и включений, в том числе антропогенного происхождения. Установление связи между негативным антропогенным воздействием и обнаружением в почвенно-геологических объектах специфических новообразований и включений.

Л и т е р а т у р а: [12; 18; 19; 21; 29; 30].

Тема 2.3. Методы анализа состава, структуры и иных свойств объектов при судебно-экологическом исследовании почвенно-геологических объектов

Определение элементного и фазового состава почвенно-геологических объектов, использование хроматографических методов, в том числе ГЖХ, ГХМС, ВЖХ, для установления компонентного состава природных и антропогенных органических соединений, связанных с негативным антропогенным воздействием.

Методы исследования химических, физических и иных свойств объектов почвенно-геологического происхождения. Определение общего содержания и элементного состава органического вещества объектов почвенного происхождения.

Л и т е р а т у р а: [11; 12; 15; 18; 19; 21; 30; 31; 33; 34].

Тема 2.4. Методы и методики исследования биологических характеристик объектов почвенного происхождения

Определение состава бактерий и микромицетов. Диагностика основных родов (групп) микроорганизмов. Выявление биоиндикаторов экологического состояния объектов. Исследование спорово-пыльцевого и диатомового состава.

Определение ферментативной активности почв и оценка результатов исследования для решения задач судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов.

Возможности использования характеристик микро- и мезофауны в качестве криминалистически значимых признаков при производстве судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов.

Л и т е р а т у р а: [12; 18; 19; 30].

Тема 2.5. Комплексный характер исследования почвенно-геологических объектов в судебно-экологической экспертизе

Группировка методов судебно-экологического исследования почвенно-геологических объектов. Экспресс-методы исследования экологического состояния почвенного покрова. Взаимозаменяемость методов. Роль ведущего эксперта (эксперта-организатора) при производстве комплексной экспертизы и составлении экспертного заключения.

Л и т е р а т у р а: [2; 12; 18; 19; 27; 30; 36].

Тема 2.6. Исследование вида, степени и масштаба негативного антропогенного воздействия на почвенно-геологические объекты

Характеристика тяжелых металлов, превышение предельно-допустимых концентраций которых негативно влияет на экологическое состояние объектов почвенного происхождения. Градации почв по содержанию в них тяжелых металлов. Органические загрязнители окружающей среды. Определение органических загрязнителей с помощью хроматографических методов. Загрязнение почвы пестицидами и оценка результатов их количественного определения. Источники поступления и механизмы трансформации в почвах тяжелых металлов и загрязнителей органической природы.

Л и т е р а т у р а: [8–11; 19; 24; 31–34].

III. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Специальная программа подготовки экспертов по специальности «исследование экологического состояния почвенно-геологических объектов» предназначена для подготовки специалистов, способных квалифицированно и на современном уровне решать задачи использования специальных знаний в целях установления фактических обстоятельств негативного антропогенного воздействия на указанные природные объекты путем производства эколого-почвоведческих экспертиз.

Задача обучения состоит в получении теоретических знаний правовых, организационных и научно-методических основ судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов в целях использования полученных знаний в экспертной практике.

В результате изучения учебного курса «исследование экологического состояния почвенно-геологических объектов» обучаемый должен:

- знать теоретические основы судебной эколого-почвоведческой экспертизы, систему методов и методик исследования криминалистически значимых признаков почвенно-геологических объектов;
- уметь выявлять и фиксировать вышеуказанные признаки, оценивать характер и взаимосвязь воздействия различных антропогенных факторов на изменение экологического состояния почвенно-геологических объектов, проводить эколого-почвоведческие экспертизы и применять при их производстве комплекс методов и экспертных методик;
- выработать навыки собирания и исследования почвенно-геологических объектов.

Учебный материал, предусмотренный программой, реализуется в процессе самостоятельной работы обучаемых, а также проведении курсов повышения квалификации и научно-практических семинаров, где наряду с освещением теоретических и методических вопросов планируется проведение практических занятий по отбору проб, а также работа с материалами экологических обследований, которые могут использоваться при производстве эколого-почвоведческих экспертиз.

При изучении темы 1.3. рекомендуется обратиться к нормативно-правовым актам в области природопользования и охраны окружающей среды, а также к учебным пособиям, посвященным экологическому праву.

При освоении тем 1.1.–1.9. программы следует изучить литературу, посвященную теоретическим, методическим и организационным основам судебной эколого-почвоведческой экспертизы, а также связанную с оценкой экологического состояния почвенно-геологических объектов.

Наиболее полно методы, используемые при производстве эколого-почвоведческой экспертизы, описаны в пособии «Судебно-почвоведческая экспертиза».

При завершении обучения, в процессе подготовки к экзамену на право самостоятельного проведения эколого-почвоведческой экспертизы, обучаемый должен выполнить пять экологических экспертиз и исследований почвенно-геологических объектов.

На экзамен вместе с теоретическими вопросами выносятся анализ выполненных экологических экспертиз и исследований почвенно-геологических объектов.

IV. ЛИТЕРАТУРА

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г., № 136–ФЗ.
2. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» от 31 мая 2001 г., № 73–ФЗ.
3. Федеральный закон «О специальных экологических программах реабилитации радиационно загрязненных участков территории» от 10 июля 2001 г., № 92–ФЗ.
4. Федеральный закон «О мелиорации земель» от 10 января 1996 г., № 4–ФЗ.
5. Федеральный закон «О землеустройстве» от 18 июня 2001 г., № 78–ФЗ // Зем. вестник. 2001.2(6). С.29–33.
6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г., № 7–ФЗ // СЗ РФ. 2002. № 2. Ст. 133.
7. Федеральный закон «О государственном земельном кадастре» от 2 января 2000 г. // СЗ РФ. 2000. №2. Ст. 149.
8. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель // Сб. нормативных актов «Охрана почв». М., 1996.
9. Об утверждении методики исчисления размера ущерба, вызываемого захламлением, загрязнением и деградацией земель на территории Москвы // Распоряжение Мэра от 27 июля 1999 г., № 801–РМ.
10. Об экологической карте-схеме города Москвы (вместе с «Положением о межведомственной комиссии по координации деятельности организаций, осуществляющих экологический контроль в городе Москве») // Постановление Правительства Москвы от 19 марта 2002 г., № 180–ПП.
11. Геохимия окружающей среды / Ю.Е. Саэт и др. М.: Недра, 1990. 335 с.
12. Градусова О.Б., Тюрикова В.В. Судебно-почвоведческая экспертиза // Возможности производства судебной экспертизы в государственных судебно-экспертных учреждениях Минюста России / Под общ. ред. Т.П. Москвиной. М.: Антитор, 2004. С. 261–275.
13. Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Сохранение почв как незаменимого компонента биосферы: функционально-экологический подход. М.: Наука, МАИК «Наука/Интерпериодика», 2000. 185 с.
14. Желваков Э.Н. Экологические правонарушения и ответственность. М.: Интел-Синтез, 1997. 204 с.
15. Кабата-Пендиас А., Пендиас Х. Микроэлементы в почвах и растениях. М.: Мир, 1989.
16. Карманов И.И., Булгаков Д.С., Карманова Л.А., Путилин Е.И. Современные аспекты оценки

земель и плодородия почв // Почвоведение. 2002. № 7. С. 850–857.

17.Омельянюк Г.Г. Предмет, объекты и задачи судебно-экологической экспертизы почвенно-геологических объектов // «Черные дыры» в Российском Законодательстве. 2003. №2. С. 238–242.

18.Омельянюк Г.Г. Система методов судебно-экспертного исследования почвенно-геологических объектов // «Черные дыры» в Российском Законодательстве. 2003. № 4. С. 439–443

19.Омельянюк Г.Г. Судебно-почвоведческая экспертиза / Под ред. Е.Р. Россинской. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. 624 с.

20.Омельянюк Г.Г., Россинская Е.Р. Судебно-экологическая экспертиза // Возможности производства судебной экспертизы в государственных судебно-экспертных учреждениях Минюста России / Под общ. ред. Т.П. Москвиной. М.: Антитор, 2004. С. 433–443.

21.Основы естественно-научных знаний для юристов. Учебник для вузов по курсу «Концепции современного естествознания» под ред. Е.Р. Россинской. М.: Издательская группа НОРМА–ИНФРА М, 1999. 600 с.

22.Основы судебной экспертизы. Часть I. Курс общей теории. Методическое пособие для экспертов, следователей и судей / Под ред. Ю.Г. Корухова. М.: РФЦСЭ МЮ РФ, 1997. 430 с.

23.Оценка земельных ресурсов: Учебное пособие / Под ред. В.П. Антонова, П.Ф. Лойко. М.: Ин-т оценки природных ресурсов, 1999. 364 с.

24.Оценка экологического состояния почвенно-земельных ресурсов и окружающей природной среды Московской области / Под общ. ред. Г.В. Добровольского, С.А. Ц'обл. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2000. 221 с.

25.Поздняков А.И. Полевая электрофизика. М.: МАИК «Наука/Интерпериодика», 2001. 187 с.

26.Природно-техногенные воздействия на земельный фонд России и страхование имущественных интересов участников земельного рынка / Под ред. Л.Л. Шишова, Е.И. Путилина, Д.С. Булгакова, И.И. Карманова. М., 2000. 252 с.

27.Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в уголовном, гражданском, арбитражном процессе. М.: Право и закон, 1996.

28.Россинская Е.Р., Омельянюк Г.Г. Судебно-почвоведческая экспертиза: современное состояние и перспективы развития // Воронежские криминалистические чтения. Сб. науч. тр. / Под ред. О.Я. Баева. Воронеж, 2003. Вып. 4. С. 255–270.

29.Сизов А.П., Ключев Н.Н. Оценка экологического состояния земельных участков на особо охраняемых природных территориях города // География и природные ресурсы. 2004. № 1. С. 36–44.

30.Словарь основных терминов судебно-почвоведческой экспертизы. М.: ВНИИСЭ, 1987.

31.Сорокина Е.П., Кулачкова О.Г., Онищенко Т.А. Сравнительный геохимический анализ воздействия на окружающую среду промышленных предприятий различного типа // Методы изучения техногенных геохимических аномалий. М., 1984. С. 9–20.

32.Тютюнник Ю.Г. Идентификация, структура и классификация ландшафтов урбанизированных территорий // Геогр. и природ. ресурсы. 1991. № 3.

33.Черных Н.А., Овчаренко М.М. Тяжелые металлы и радионуклиды в биогеоценозах. Учебное пособие. М.: Агроконсалт, 2002. 200 с.

34.Экогеохимия городских ландшафтов / Под ред. Н.С. Касимова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995. 336 с.

35.Экологическое право: практическое пособие для сотрудников экологической милиции / Отв. Ред. Л.А. Бочин, О.Л. Дубовик. М.: Юрист, 2003. 333 с.

36.Энциклопедия судебной экспертизы / Под ред. Т.В. Аверьяновой, Е.Р. Россинской. М.: Юрист, 1999. 552 с.