

# ООО «Онлайн экология»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Онлайн Экология»

Е.Ю. Зуев



20 19 г.

## **Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Организация работы с медицинскими отходами в лечебно-профилактических учреждениях»**

### **Форма обучения:**

очная, заочная (с применением дистанционных образовательных технологий)

### **Нормативный срок освоения:**

72 часа (9 рабочих дней – очная форма, 18 рабочих дней – заочная форма)

Ярославль – 2019

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **1. Общие положения**

- 1.1. Введение
- 1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ООП
- 1.3. Общая характеристика образовательной программы дополнительного профессионального образования.
  - 1.3.1. Цель ООП
  - 1.3.2. Срок освоения ООП
  - 1.3.3. Требования к обучающимся
  - 1.3.4. Категория слушателей
  - 1.3.5. Документ выдаваемый по окончании обучения

## **2. Характеристика профессиональной деятельности**

- 2.1. Виды профессиональной деятельности
- 2.2. Требования к результатам освоения программы

## **3. Содержание программы**

- 3.1. Учебный план при заочной форме обучения
  - 3.1.1. Учебный план при очной форме обучения
- 3.2. Учебно-тематический план при заочной форме обучения
  - 3.2.1. Учебно-тематический план при очной форме обучения

## **4. Условия реализации программы.**

- 4.1. Материально-технические условия реализации программы
- 4.2. Учебно-методическое обеспечение программы
- 4.3. Сведения о профессорско-преподавательском составе
- 4.4. Формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты
- 4.5. Составители программы

## **5. Рекомендованная литература**

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Введение

Образовательная программа дополнительного профессионального образования «Организация работы с медицинскими отходами в лечебно-профилактических учреждениях» (далее - ОП ДПО) представляет собой комплекс документов, разработанный с учетом совершенствования и получения новой компетенции необходимой для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Программа разработана в целях реализации требований Федерального закона от 30.03.1999 г № 52-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; 49 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

## 1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ОП ДПО

Нормативно-правовую базу разработки ОП ДПО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 18.12.2002. №868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами»,
- Федеральный закон от 10 января 2002г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды",
- Федеральный закон от 24 июня 1998г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления",
- ФГОС ВПО 022000.62 - Экология и природопользование;
- СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»;
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»

Программа обеспечивает сбалансированное изучение основных норм и правоприменительной практики по обеспечению безопасности при обращении с медицинскими отходами.

## 1.3. Общая характеристика ОП ДПО

**1.3.1. Цель ОП ДПО:** повышение квалификации, углубление теоретических знаний, совершенствование имеющихся компетенций, практических навыков специалистов и ответственных за деятельность по сбору, накоплению, временному хранению, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению медицинских отходов и отходов потребления.

Программа разработана в целях осуществления единой государственной политики в области повышения квалификации руководителей, специалистов, занятых в области обеспечения экологической безопасности при обращении с медицинскими отходами и отходами потребления.

**1.3.2. Срок освоения ООП:** 72 часа, 9 рабочих дней при очной форме обучения, 18 рабочих дней при заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

**1.3.3. Требования к слушателям:** к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование и лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**1.3.4. Категории слушателей:** медицинские работники, отвечающих за организацию работы с медицинскими отходами в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность:

- главные врачи/руководители учреждения,
- заместители главных врачей по санитарно-эпидемиологической работе (врачей-эпидемиологов),
- главные (старшие) медицинские сестры,
- штатные экологи,
- сотрудники, осуществляющих обслуживание установок обеззараживания медицинских отходов.

**1.3.5. Документ, выдаваемый по окончании обучения:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.



## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Виды профессиональной деятельности.

В результате прохождения обучения слушатели получают необходимых знаний и совершенствуют имеющиеся компетенции и навыки в области обеспечения экологической безопасности при обращении с опасными медицинскими отходами и отходами потребления, обусловленные повышением требований к уровню знаний и квалификации.

### 2.2. Требования к результатам освоения программы.

В результате освоения содержания программы слушатели должны обладать следующими компетенциями:

**Знать:** нормативно-правовые акты: указы Президента Российской Федерации; законы Российской Федерации, постановления и решения Правительства Российской Федерации; постановления, распоряжения, приказы, другие руководящие и нормативные документы министерств и ведомств в области обращения с медицинскими отходами;

- требования к организации системы обращения с медицинскими отходами;
- требования к обращению с медицинскими отходами;
- способы и методы обеззараживания и/или обездвреживания медицинских отходов классов Б и В;
- основы ресурсосберегающего природопользования, правовые и экономические аспекты управления при обращении с медицинскими отходами;
- основные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую среду, основные методы экологического мониторинга;
- морфологический и структурный состав отходов многопрофильного лечебного учреждения;
- факторы, влияющие на нормативы образования отходов в ЛПО;
- теоретические и методологические основы менеджмента в области обеспечения экологической безопасности при обращении с медицинскими отходами;
- основные экологические проблемы, связанные с обращением с медицинскими отходами, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области.

**Уметь:**

-применять экологические нормы и стандарты в области обращения с медицинскими отходами, в том числе для принятия управленческих решений при планировании мероприятий для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, при разработке санитарно-эпидемиологических мероприятий.

- анализировать действующее законодательство о экологической безопасности в области обращения с медицинскими отходами и находить пути для решения правового регулирования проблемы;

-действовать при чрезвычайных ситуаций в соответствии с требованиями экологической безопасности;

- использовать современные информационные технологии в области обеспечения экологической безопасности;

-составлять установленную отчетность о выполнении мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

**Владеть:**

- основным системным подходом к решению задач по снижению экологического риска в области обращения с опасными медицинскими отходами и отходами потребления;

- общими сведениями о системах экологической безопасности;

-технологиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными медицинскими отходами и отходами потребления;

- методами системного подхода к решению задач по снижению экологического риска;

- методами технико-экономического анализа защитных мероприятий;

- навыками по осуществлению деятельности по сбору, накоплению, временному хранению, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению медицинских отходов и отходов потребления.

- навыками системного подхода к решению задач по снижению риска в области обращения с медицинскими отходами и отходами потребления.

-навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой, свободного владения понятиями и категориями в сфере безопасности в области обращения с медицинскими отходами и отходами потребления.



### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**3.1. Учебный план** по образовательной программе дополнительного профессионального образования «Организация работы с медицинскими отходами в лечебно-профилактических учреждениях» **при заочной форме обучения**

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин                                                                                             | Всего, час | Аудиторные занятия |                      | Самостоятельная работа, час | Форма контроля             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------|
|       |                                                                                                                               |            | лекции             | практические занятия |                             |                            |
| 1     | Модуль 1. Правовое регулирование обращения с отходами. Ответственность за нарушения при обращении с медицинскими отходами.    | 8          | -                  | -                    | 8                           | -                          |
| 2     | Модуль 2. Организация обращения с медицинскими отходами                                                                       | 10         | -                  | -                    | 10                          | -                          |
| 3     | Модуль 3. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами                                                  | 10         | -                  | -                    | 10                          | -                          |
| 4     | Модуль 4. Требования к обращению с медицинскими отходами. Типовые должностные инструкции по обращению с медицинскими отходами | 16         | -                  | -                    | 16                          | -                          |
| 5     | Модуль 5. Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов классов Б и В.                            | 16         | -                  | -                    | 16                          | -                          |
| 6     | Модуль 6. Методы экологического мониторинга при обращении с медицинскими отходами.                                            | 4          | -                  | -                    | 4                           | -                          |
| 7     | Модуль 7. Требования к организации участка по обращению с медицинскими отходами классов Б и В.                                | 8          | -                  | -                    | 8                           | -                          |
|       | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                  | 72         | -                  | -                    | 72                          | -                          |
|       | <b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                                                                                                    | 4          | -                  | 4                    | -                           | Зачет в форме тестирования |

**3.2 учебный план** по образовательной программе дополнительного профессионального образования «Организация работы с медицинскими отходами в лечебно-профилактических учреждениях» **при очной форме обучения**

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин                                                                                             | Всего, час | Аудиторные занятия, час |                      | Самостоятельная работа, час | Форма контроля |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|
|       |                                                                                                                               |            | лекции                  | практические занятия |                             |                |
| 1     | Модуль 1. Правовое регулирование обращения с отходами. Ответственность за нарушения при обращении с медицинскими отходами.    | 8          | 8                       | -                    | -                           | -              |
| 2     | Модуль 2. Организация обращения с медицинскими отходами                                                                       | 10         | 8                       | 2                    | -                           | -              |
| 3     | Модуль 3. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами                                                  | 10         | 6                       | 4                    | -                           | -              |
| 4     | Модуль 4. Требования к обращению с медицинскими отходами. Типовые должностные инструкции по обращению с медицинскими отходами | 16         | 12                      | 4                    | -                           | -              |
| 5     | Модуль 5. Способы и методы обеззараживания и/или обезвреживания медицинских отходов классов Б и В.                            | 16         | 10                      | 6                    | -                           | -              |
| 6     | Модуль 6. Методы экологического мониторинга при                                                                               | 4          | 4                       | -                    | -                           | -              |

| №<br>п/п | Наименование разделов и дисциплин                                                              | Всего,<br>час | Аудиторные<br>занятия, час |                         | Самостоятельная<br>работа,<br>час | Форма<br>контроля                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
|          |                                                                                                |               | лекции                     | практические<br>занятия |                                   |                                      |
|          | обращении с медицинскими отходами.                                                             |               |                            |                         |                                   |                                      |
| 7        | Модуль 7. Требования к организации участка по обращению с медицинскими отходами классов Б и В. | 8             | 5                          | 3                       | -                                 | -                                    |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                                                   | 72            | 53                         | 19                      | -                                 | -                                    |
|          | <b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                                                                     | 4             | -                          | 4                       | -                                 | Зачет<br>в форме<br>тестирова<br>ния |

**3.3 Учебно-тематический план по образовательной программе дополнительного профессионального образования «Организация работы с медицинскими отходами в лечебно-профилактических учреждениях» при заочной форме обучения**

| № п/п    | Наименование разделов и дисциплин                                                                                                    | Всего, час | Аудиторные занятия, час |                      | Самостоятельная работа, час | Форма контроля |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|
|          |                                                                                                                                      |            | Лекции                  | практические занятия |                             |                |
| <b>1</b> | <b>Модуль 1. Правовое регулирование обращения с отходами. Ответственность за нарушения при обращении с медицинскими отходами.</b>    | <b>8</b>   | -                       | -                    | <b>8</b>                    | -              |
| 1.1      | Федеральное законодательство и законодательство субъектов РФ в области обращения с медицинскими отходами                             | 3          | -                       | -                    | 3                           | -              |
| 1.2      | Нормативно-правовая база в области обращения с медицинскими отходами                                                                 | 3          | -                       | -                    | 3                           | -              |
| 1.3      | Ответственность за нарушения при обращении с медицинскими отходами.                                                                  | 2          | -                       | -                    | 2                           | -              |
| <b>2</b> | <b>Модуль 2. Организация обращения с медицинскими отходами</b>                                                                       | <b>10</b>  | -                       | -                    | <b>10</b>                   | -              |
| 2.1      | Актуальность проблемы обращения с медицинскими отходами (на примере зарубежного и отечественного опыта)                              | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 2.2      | Опасность медицинских отходов для окружающей среды (эпидемиологические аспекты)                                                      | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 2.3      | Классификация отходов ЛПО по степени их опасности                                                                                    | 2          | -                       | -                    | 2                           | -              |
| 2.4      | Морфологический и структурный состав отходов многопрофильного лечебного учреждения                                                   | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 2.5      | Факторы, влияющие на нормативы образования отходов в ЛПО                                                                             | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 2.6      | Количественные нормы накопления отходов в ЛПО                                                                                        | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 2.7      | Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами                                                  | 3          | -                       | -                    | 3                           | -              |
| <b>3</b> | <b>Модуль 3. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами</b>                                                  | <b>10</b>  | -                       | -                    | <b>10</b>                   | -              |
| 3.1      | Этапы системы сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов                                                     | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 3.2      | Методы обеззараживания медицинских отходов                                                                                           | 3          | -                       | -                    | 3                           | -              |
| 3.3      | Отходы ЛПО как возможный фактор риска возникновения ВБИ                                                                              | 3          | -                       | -                    | 3                           | -              |
| 3.4.     | Организационные аспекты обращения с отходами ЛПО                                                                                     | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 3.5.     | Схема сбора, временного хранения, транспортировки и удаления отходов в ЛПО                                                           | 2          | -                       | -                    | 2                           | -              |
| <b>4</b> | <b>Модуль 4. Требования к обращению с медицинскими отходами. Типовые должностные инструкции по обращению с медицинскими отходами</b> | <b>16</b>  | -                       | -                    | <b>16</b>                   | -              |
| 4.1.     | Требования к персоналу, осуществляющему обращение с медицинскими отходами.                                                           | 2          | -                       | -                    | 2                           | -              |
| 4.2.     | Медицинское освидетельствование персонала                                                                                            | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 4.3.     | Вакцинация персонала                                                                                                                 | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 4.4.     | Охрана труда персонала                                                                                                               | 1          | -                       | -                    | 1                           | -              |
| 4.5.     | Типовые должностные инструкции по обращению с медицинскими отходами.                                                                 | 2          | -                       | -                    | 2                           | -              |
| 4.6.     | Требования к обращению с медицинскими отходами                                                                                       | 3          | -                       | -                    | 3                           | -              |
| 4.7.     | Требования, предъявляемые к транспортированию                                                                                        | 2          | -                       | -                    | 2                           | -              |



| №<br>п/п | Наименование разделов и дисциплин                                                                                                  | Всего,<br>час | Аудиторные<br>занятия, час |                         | Самостоятельная<br>работа,<br>час | Форма<br>контроля                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                    |               | Лекции                     | практические<br>занятия |                                   |                                                |
|          | медицинских отходов                                                                                                                |               |                            |                         |                                   |                                                |
| 4.8.     | Типичные нарушения требований обращения с отходами ЛПО                                                                             | 2             | -                          | -                       | 2                                 | -                                              |
| 4.9.     | Учет и контроль за движением медицинских отходов.                                                                                  | 2             | -                          | -                       | 2                                 |                                                |
| <b>5</b> | <b>Модуль 5. Способы и методы обеззараживания и/или обесвреживания медицинских отходов классов Б и В.</b>                          | <b>16</b>     | <b>-</b>                   | <b>-</b>                | <b>16</b>                         | <b>-</b>                                       |
| 5.1      | Преимущества и недостатки различных методов обеззараживания медицинских отходов                                                    | 4             | -                          | -                       | 4                                 | -                                              |
| 5.2      | Организация дезинфекции отходов                                                                                                    | 1             | -                          | -                       | 1                                 | -                                              |
| 5.3.     | Химические методы дезинфекции отходов, требования к дезинфицирующим средствам, предназначенным для дезинфекции медицинских отходов | 3             | -                          | -                       | 3                                 | -                                              |
| 5.4.     | Режимы обеззараживания крови                                                                                                       | 1             | -                          | -                       | 1                                 | -                                              |
| 5.5.     | Физические методы дезинфекции медицинских отходов                                                                                  | 3             | -                          | -                       | 3                                 | -                                              |
| 5.4.     | Режимы дезинфекции медицинских отходов при туберкулезе                                                                             | 1             | -                          | -                       | 1                                 | -                                              |
| 5.5.     | Требования к режиму дезинфекции медицинских отходов в зависимости от профиля ЛПО.                                                  | 3             | -                          | -                       | 3                                 | -                                              |
| <b>6</b> | <b>Модуль 6. Методы экологического мониторинга при обращении с медицинскими отходами.</b>                                          | <b>4</b>      | <b>-</b>                   | <b>-</b>                | <b>4</b>                          | <b>-</b>                                       |
| 6.1      | Визуальный производственный контроль                                                                                               | 1             | -                          | -                       | 1                                 | -                                              |
| 6.2      | Документальный производственный контроль                                                                                           | 1             | -                          | -                       | 1                                 | -                                              |
| 6.3      | Лабораторно-инструментальный производственный контроль                                                                             | 2             | -                          | -                       | 2                                 | -                                              |
| <b>7</b> | <b>Модуль 7. Требования к организации участка по обращению с медицинскими отходами классов Б и В</b>                               | <b>8</b>      | <b>-</b>                   | <b>-</b>                | <b>8</b>                          | <b>-</b>                                       |
| 7.1      | Общие требования к участку                                                                                                         | 3             | -                          | -                       | 3                                 | -                                              |
| 7.2      | Требование к освещению, микроклимату и воздухообмену                                                                               | 2             | -                          | -                       | 2                                 | -                                              |
| 7.3      | Требования к водоснабжению, канализации, оборудованию, инвентарю и порядку содержания помещения.                                   | 3             | -                          | -                       | 3                                 | -                                              |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                       | <b>72</b>     | <b>-</b>                   | <b>-</b>                | <b>72</b>                         | <b>-</b>                                       |
|          | <b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                                                                                                         | <b>4</b>      | <b>-</b>                   | <b>-</b>                | <b>4</b>                          | <b>Зачет в<br/>форме<br/>тестиров<br/>ания</b> |

**3.4 Учебно-тематический план по образовательной программе дополнительного профессионального образования «Организация работы с медицинскими отходами в лечебно-профилактических учреждениях» при очной форме обучения**

| № п/п    | Наименование разделов и дисциплин                                                                                                    | Всего, час | Аудиторные занятия, час |                      | Самостоятельная работа, час | Форма контроля |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------|
|          |                                                                                                                                      |            | Лекции                  | практические занятия |                             |                |
| <b>1</b> | <b>Модуль 1. Правовое регулирование обращения с отходами. Ответственность за нарушения при обращении с медицинскими отходами.</b>    | <b>8</b>   | <b>8</b>                | <b>-</b>             | <b>-</b>                    | <b>-</b>       |
| 1.1      | Федеральное законодательство и законодательство субъектов РФ в области обращения с медицинскими отходами                             | 3          | 3                       | -                    | -                           | -              |
| 1.2      | Нормативно-правовая база в области обращения с медицинскими отходами                                                                 | 3          | 3                       | -                    | -                           | -              |
| 1.3      | Ответственность за нарушения при обращении с медицинскими отходами.                                                                  | 2          | 2                       | -                    | -                           | -              |
| <b>2</b> | <b>Модуль 2. Организация обращения с медицинскими отходами</b>                                                                       | <b>10</b>  | <b>9</b>                | <b>1</b>             | <b>-</b>                    | <b>-</b>       |
| 2.1      | Актуальность проблемы обращения с медицинскими отходами (на примере зарубежного и отечественного опыта)                              | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 2.2      | Опасность медицинских отходов для окружающей среды (эпидемиологические аспекты)                                                      | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 2.3      | Классификация отходов ЛПО по степени их опасности                                                                                    | 2          | 2                       | -                    | -                           | -              |
| 2.4      | Морфологический и структурный состав отходов многопрофильного лечебного учреждения                                                   | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 2.5      | Факторы, влияющие на нормативы образования отходов в ЛПО                                                                             | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 2.6      | Количественные нормы накопления отходов в ЛПО                                                                                        | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 2.7      | Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами                                                  | 3          | 2                       | 1                    | -                           | -              |
| <b>3</b> | <b>Модуль 3. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами</b>                                                  | <b>10</b>  | <b>8</b>                | <b>2</b>             | <b>-</b>                    | <b>-</b>       |
| 3.1      | Этапы системы сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов                                                     | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 3.2      | Методы обеззараживания медицинских отходов                                                                                           | 3          | 2                       | 1                    | -                           | -              |
| 3.3      | Отходы ЛПО как возможный фактор риска возникновения ВБИ                                                                              | 3          | 2                       | 1                    | -                           | -              |
| 3.4.     | Организационные аспекты обращения с отходами ЛПО                                                                                     | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 3.5.     | Схема сбора, временного хранения, транспортировки и удаления отходов в ЛПО                                                           | 2          | 2                       | -                    | -                           | -              |
| <b>4</b> | <b>Модуль 4. Требования к обращению с медицинскими отходами. Типовые должностные инструкции по обращению с медицинскими отходами</b> | <b>16</b>  | <b>13</b>               | <b>3</b>             | <b>-</b>                    | <b>-</b>       |
| 4.1.     | Требования к персоналу, осуществляющему обращение с медицинскими отходами.                                                           | 2          | 2                       | -                    | -                           | -              |
| 4.2.     | Медицинское освидетельствование персонала                                                                                            | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 4.3.     | Вакцинация персонала                                                                                                                 | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 4.4.     | Охрана труда персонала                                                                                                               | 1          | 1                       | -                    | -                           | -              |
| 4.5.     | Типовые должностные инструкции по обращению с медицинскими отходами.                                                                 | 2          | 2                       | -                    | -                           | -              |
| 4.6.     | Требования к обращению с медицинскими отходами                                                                                       | 3          | 2                       | 1                    | -                           | -              |
| 4.7.     | Требования, предъявляемые к транспортированию                                                                                        | 2          | 2                       | -                    | -                           | -              |

| №<br>п/п | Наименование разделов и дисциплин                                                                                                  | Всего,<br>час | Аудиторные<br>занятия, час |                         | Самостоятельная<br>работа,<br>час | Форма<br>контроля                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                    |               | Лекции                     | практические<br>занятия |                                   |                                                |
|          | медицинских отходов                                                                                                                |               |                            |                         |                                   |                                                |
| 4.8.     | Типичные нарушения требований обращения с отходами ЛПО                                                                             | 2             | 1                          | 1                       | -                                 | -                                              |
| 4.9.     | Учет и контроль за движением медицинских отходов.                                                                                  | 2             | 1                          | 1                       | -                                 | -                                              |
| <b>5</b> | <b>Модуль 5. Способы и методы обеззараживания и/или обесвреживания медицинских отходов классов Б и В.</b>                          | <b>16</b>     | <b>12</b>                  | <b>4</b>                | <b>-</b>                          | <b>-</b>                                       |
| 5.1      | Преимущества и недостатки различных методов обеззараживания медицинских отходов                                                    | 4             | 3                          | 1                       | -                                 | -                                              |
| 5.2      | Организация дезинфекции отходов                                                                                                    | 1             | 1                          | -                       | -                                 | -                                              |
| 5.3.     | Химические методы дезинфекции отходов, требования к дезинфицирующим средствам, предназначенным для дезинфекции медицинских отходов | 3             | 2                          | 1                       | -                                 | -                                              |
| 5.4.     | Режимы обеззараживания крови                                                                                                       | 1             | 1                          | -                       | -                                 | -                                              |
| 5.5.     | Физические методы дезинфекции медицинских отходов                                                                                  | 3             | 2                          | 1                       | -                                 | -                                              |
| 5.4.     | Режимы дезинфекции медицинских отходов при туберкулезе                                                                             | 1             | 1                          | -                       | -                                 | -                                              |
| 5.5.     | Требования к режиму дезинфекции медицинских отходов в зависимости от профиля ЛПО.                                                  | 3             | 2                          | 1                       | -                                 | -                                              |
| <b>6</b> | <b>Модуль 6. Методы экологического мониторинга при обращении с медицинскими отходами.</b>                                          | <b>4</b>      | <b>4</b>                   | <b>-</b>                | <b>-</b>                          | <b>-</b>                                       |
| 6.1      | Визуальный производственный контроль                                                                                               | 1             | 1                          | -                       | -                                 | -                                              |
| 6.2      | Документальный производственный контроль                                                                                           | 1             | 1                          | -                       | -                                 | -                                              |
| 6.3      | Лабораторно-инструментальный производственный контроль                                                                             | 2             | 2                          | -                       | -                                 | -                                              |
| <b>7</b> | <b>Модуль 7. Требования к организации участка по обращению с медицинскими отходами классов Б и В</b>                               | <b>8</b>      | <b>6</b>                   | <b>2</b>                | <b>-</b>                          | <b>-</b>                                       |
| 7.1      | Общие требования к участку                                                                                                         | 3             | 2                          | 1                       | -                                 | -                                              |
| 7.2      | Требование к освещению, микроклимату и воздухообмену                                                                               | 2             | 2                          | -                       | -                                 | -                                              |
| 7.3      | Требования к водоснабжению, канализации, оборудованию, инвентарю и порядку содержания помещения.                                   | 3             | 2                          | 1                       | -                                 | -                                              |
|          | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                       | <b>72</b>     | <b>60</b>                  | <b>12</b>               | <b>-</b>                          | <b>-</b>                                       |
|          | <b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>                                                                                                         | <b>4</b>      | <b>-</b>                   | <b>-</b>                | <b>4</b>                          | <b>Зачет в<br/>форме<br/>тестиров<br/>ания</b> |



## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

При реализации программы каждый слушатель обеспечен доступом к информационным базам Учебного центра ООО «Онлайн Экология» (видеоролики с лекционным материалом, подборки нормативных документов, презентации, образцы документов и т.д.), размещенным на соответствующем информационном ресурсе.

Слушатели имеют право на консультации сотрудников Учебного центра (как устные, так и письменные) в течение всего периода обучения.

## 6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется в тестовой форме. Слушатель считается аттестованным, если имеет положительную оценку. (70 и более % правильных ответов). Тестовые задания состоят из 10 вопросов, которые, в свою очередь, распределены по 5 вариантам тестов с учетом наиболее полного охвата тем курса.

Прохождение тестирования допускается как на распечатанных листах (с предоставлением сканированной копии для проверки (при заочной форме обучения)), так и посредством специализированного программного обеспечения в «on-line» режиме.

### Вопросы, которые входят в тестовые задания.

1. Все отходы ЛПУ по степени опасности делят на:

- 1) 2 класса
- 2) 3 класса
- 3) 4 класса
- 4) 5 классов

2. Медицинские отходы, загрязненные биологическими жидкостями пациентов, в том числе кровью, относятся к классу:

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

3. Одноразовые пакеты для сбора отходов ЛПУ, относящихся классу Б, должны иметь окраску:

- 1) черную
- 2) красную
- 3) белую
- 4) желтую

4. Одноразовые пакеты для сбора отходов ЛПУ, относящихся к классу А, должны иметь окраску:

- а) черную
- б) красную
- в) любую, за исключением желтого и красного
- г) желтую

5. Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, не токсичные отходы относятся к классу

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

6. Одноразовые изделия медицинского назначения перед утилизацией подвергают

- 1) ополаскиванию проточной водой
- 2) мойке
- 3) дезинфекции
- 4) стерилизации

7. Радиоактивные отходы ЛПУ относятся к классу

- 1) А
- 2) Б
- 3) В

4) Д

8. В пакеты красного цвета собирают медицинские отходы класса

- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

9. Сбор и утилизация медицинских отходов ЛПУ проводится с целью

- 1) обезвреживания источника инфекции
- 2) разрыва путей передачи
- 3) повышения невосприимчивости персонала
- 4) выявления источника инфекции

10. Использованные острые и колющие медицинские одноразовые инструменты, загрязненные биологическими жидкостями пациентов, после дезинфекции собирают в контейнеры, имеющие цвет

- 1) белый
- 2) желтый
- 3) красный
- 4) чёрный

11. Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться емкости (контейнеры)

- 1) одноразовые влагостойкие
- 2) непрокальваемые
- 3) с плотно прилегающей крышкой
- 4) все ответы правильные

12. Нормативный документ обязательный к исполнению при работе с медицинскими отходами

- 1) СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
- 2) СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»
- 3) СанПиН 3.1.5. 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»
- 4) СП 3.1.2659-10 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических манипуляциях»

13. В случае отсутствия в медицинской организации, участка по обеззараживанию отходов класса Б, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации химическими методами

- 1) в удобном для этого месте
- 2) местах хранения отходов класса Б
- 3) в местах образования отходов класса Б
- 4) на мусоросжигательном заводе

14. Сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса Б, после заполнения пакета

- 1) не более чем на 3/4
- 2) не более чем на 1/2
- 3) при полном заполнении
- 4) не регламентируется



15. Сбор отходов в местах их образования в пакеты осуществляется в течение

- 1) не более 3 часов
- 2) более 8 часов
- 3) рабочей смены
- 4) рабочего дня

16. При использовании одноразовых контейнеров для острого инструментария допускается их заполнение в течение

- 1) 3-х суток
- 2) 8 часов
- 3) рабочей смены
- 4) рабочего дня

17. При ведении технологического журнала учета отходов классов Б в структурном подразделении; в журнале указывается

- 1) дата, время сбора
- 2) количество единиц упаковки каждого вида отходов
- 3) вес отходов
- 4) все перечисленное правильно

18. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» устанавливают обязательные санитарно-эпидемиологические требования к

- 1) сбору, временному хранению отходов класса Б
- 2) обеззараживанию, обезвреживанию отходов класса Б
- 3) транспортированию отходов класса Б
- 4) все перечисленное правильно

19. Установите соответствие

| Класс опасности | Наименование                                                          |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Класс А         | А) чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы                       |
| Класс Б         | Б) токсикологически опасные отходы 1-4[1]* классов опасности          |
| Класс В         | В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО |
| Класс Г         | Г) радиоактивные отходы                                               |
| Класс Д         | Д) эпидемиологически опасные отходы                                   |

20. Установите соответствие

| Класс опасности | Характеристика морфологического состава                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Класс А         | А) Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.                                                                                                                                     |
| Класс Б         | Б) Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие. |
| Класс В         | В) Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее). Пищевые отходы из инфекционных                       |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Класс Г | Г) Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности. Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза. |
| Класс Д | Д) Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических                                                                                                                                                                                |

Выберите 1 правильный ответ.

21. Потребность в расходных материалах и таре для сбора медицинских отходов определяется, исходя из обязательности смены.

- 1) пакетов 1 раз в смену (не реже 1 раза в 8 часов)
- 2) одноразовых контейнеров для острого инструментария – не реже 72 часов
- 3) в операционных залах – после каждой операции
- 4) все перечисленное правильно

Закончите предложение:

22. После аппаратных способов обеззараживания с применением физических методов и изменения внешнего вида отходов, исключающего возможность их повторного применения, отходы классов Б и В могут накапливаться, временно храниться, транспортироваться, уничтожаться и захораниваться совместно с отходами \_\_\_\_\_.

23. К работам по обращению с медицинскими отходами привлечение лиц, не прошедших предварительный инструктаж по безопасному обращению с медицинскими отходами \_\_\_\_\_.

24. При организации участков обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов с использованием аппаратных методов разрешается сбор, временное хранение, транспортирование медицинских отходов класса Б \_\_\_\_\_ в местах образования, при условии обеспечения необходимых требований эпидемиологической безопасности.

25. В случае отсутствия в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, участка по обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации химическими/физическими методами \_\_\_\_\_.

Выберите 1 правильный ответ:

26. К работе с медицинскими отходами допускается персонал

1) прошедший предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации



2) привитый в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок

3) прошедший обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения

4) все перечисленное правильно

27. При работе с медицинскими отходами персонал обеспечивается

1) халаты/комбинезоны, перчатки

2) маски/респираторы/защитные щитки

3) специальная обувь, фартуки, нарукавники

4) все перечисленное правильно

28. В случае применения аппаратных методов обеззараживания, на рабочих местах допускается сбор отходов класса Б в общие емкости (контейнеры, пакеты)

1) перчаток

2) перевязочного материала

3) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл

4) все перечисленное правильно

29. При окончательной упаковке отходов класса Б для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются надписью

1) «Отходы. Класс Б»

2) названия подразделения

3) даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица

4) все перечисленное правильно

30. При сборе медицинских отходов запрещается:

1) вручную разрушать, разрезать отходы классов Б и В, в том числе использованные системы для внутривенных инфузий, в целях их обеззараживания

2) снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции

3) пересыпать (перегружать) неупакованные отходы классов Б и В из одной емкости в другую

4) все перечисленное правильно

31. При сборе медицинских отходов запрещается:

1) утрамбовывать отходы классов Б и В

2) осуществлять любые операции с отходами без перчаток или необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды

3) использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов

4) устанавливать одноразовые и многоразовые емкости для сбора отходов на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов

5) все перечисленное правильно

32. Отходы данного класса подлежат немедленной дезактивации на месте образования с применением специальных средств

1) А

2) Д

3) В

4) Г

33. Физический метод обеззараживания отходов классов Б и В, включающий воздействие водяным насыщенным паром под избыточным давлением, температурой, радиационным, электромагнитным излучением, применяется при наличии



- 1) установок для обеззараживания
- 2) автоклавов
- 3) сухожаровых шкафов
- 4) промаркированных емкостей

Выберите два правильных ответа:

34. Химический метод обеззараживания отходов классов Б и В, включающий воздействие растворами дезинфицирующих средств, применяется с помощью

- 1) установок для обеззараживания
- 2) автоклавов
- 3) сухожаровых шкафов
- 4) способа погружения отходов в промаркированные емкости с дезинфицирующим раствором в местах их образования

Выберите один правильный ответ:

35. Допускается сливать без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации жидкие отходы (рвотные массы, моча, фекалии) и аналогичные биологические жидкости больных туберкулезом класса

- 1) А
- 2) Д
- 3) В
- 4) Б

Выберите два правильных ответа:

36. Захоронение обезвреженных отходов класса Б и В на полигоне допускается только при изменении

- 1) товарного вида (измельчение, спекание, прессование и так далее)
- 2) вкусовых качеств
- 3) функционального состояния (невозможности их повторного применения)
- 4) окраски.

## 6. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Учебные пособия

1. Общепрофессиональные аспекты деятельности средних медицинских работников: учеб. пособие / под ред. С.И. Двойникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.-432с.:ил.
2. Гигиена и экология человека: учебник/В.И.Архангельский, В.Ф.Кириллов. М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014 – 176 с.
3. Рахманов Ю.А. Обезвреживание медицинских отходов. Пути решения, опыт, технологии / Ю.А. Рахманов //Журнал «Рециклинг отходов».- 2006- № 3 (июнь).- С 16-18.
4. Рубан Г.И., Фролов В.Н. Паровая стерилизация опасных отходов/ Г.И. Рубан, В.Н. Фролов // Журнал ТБО. - 2006 - № 12. - С. 17-20.
5. Кирилловых А.А. Научно-практический комментарий к федеральному закону от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
6. Орлов А.Ю. Обоснование санитарно-химической опасности медицинских отходов: диссертация кандидата медицинских наук: 14.02.01. Москва, 2010.
7. <http://docs.cntd.ru/document/917047339> (Письмо Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 27 октября 2011 г. N 09-01/9340 "Методические материалы по обращению с медицинскими отходами")
8. <http://unecon.ru/sites/default/files/dissmartinenkoov.pdf> (Мартыненко О.В. Инструментарий управления развитием рынка утилизации медицинских отходов-2016. С.113.)
9. Протокол заседания коллегии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 23.03.2012
10. <http://www.dissercat.com/content/epidemiologicheskie-aspekty-organizatsii-bezopasnogo-obrashcheniya-s-otkhodami-lechebno-prof> (Федорова Е. В. Эпидемиологические аспекты организации безопасного обращения с отходами лечебно-профилактических учреждений в системе профилактики внутрибольничных инфекций. Москва -2006. С.141).

### Нормативные документы:

1. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ.
2. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами".
4. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность".
5. Санитарные правила СП 2.1.7.1386-03 "Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления".
6. Федеральный закон от 09.01.1996 N 3-ФЗ (ред. от 19.07.2011) "О радиационной безопасности населения".
7. Постановление Правительства РФ от 3 октября 2015 г. N 1062 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности"
8. Постановление Правительства РФ от 04.07.2012 N 681 "Об утверждении критериев разделения медицинских отходов на классы по степени их эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания".
9. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ.
10. Приказ Минприроды РФ от 25.02.2010 N 50 "О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение".
11. ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения» (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 28 декабря 2001 г. № 607-ст).

### Раздел 1. Основы законодательства в области обращения с отходами в Российской Федерации



1. Экологическое право России : учебное пособие / под ред. Н.В. Румянцева. - 5-е изд., перераб. И доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2016. - 352 с. : ил. - (Серия «Dura lex, sed lex»). - Библ. в кн. - ISBN 978-5-238-02826-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446584>

2. Саркисов, О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 231 с. - ISBN 978-5-238-02251-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118197> (06.07.2017).

3. Правовые аспекты комплексного использования водных ресурсов : учебное пособие / И. Воробьева, А. Гаев, Н. Галянина и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 279 с. - Библиоогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259332>

## **Раздел 2. Основные понятия в области обращения с отходами. Классификация медицинских отходов**

1. Обращение с опасными отходами [Текст] : учеб. пособие/ В. М. Гарин, Г. Н. Соколо-а. – Москва: ТК Велби: Проспект, 2017. – 224 с. (???)

## **Раздел 3. Система деятельности по обращению с отходами в лечебно-профилактических учреждениях.**

### **Нормативы образования медицинских отходов**

1. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (действующая редакция)

2. СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами".

3. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

4. Максименко Л.В. Обращение с отходами лечебно-профилактических учреждений. Учебное пособие. М.: Российский университет дружбы народов, 2016. 120 с. (???)

## **Раздел 4. Требования к организации системы обращения с медицинскими отходами: сбор, хранение, обеззараживание, транспортирование, утилизация**

1. Ларичев Т. А. Утилизация, переработка и захоронение промышленных отходов. Опорные конспекты. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2016. 80 с. □ Университетская библиотека ONLINE .

2. Георгеску К. Доклад Специального докладчика по вопросу о неблагоприятных последствиях перевозок и захоронения токсичных и опасных продуктов и отходов для осуществления прав человека. Информационный центр ООН, 2017. 27 с. (???)

3. Бобович Б. Б. Управление отходами[Электронный ресурс] : учебное пособие/ Б.Б. Бобович. - 2-е изд., испр. и доп. - Электронные текстовые данные. – Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 104 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492711>.

## **Раздел 5. Требования к организации участка по обращению с медицинскими отходами классов Б и В**

1. Рябов Р.Г и др. Утилизация, переработка и захоронение отходов. Учебное пособие. Тула: ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2017. 149 с. □ Университетская библиотека ONLINE □ .

2. Харламова, М. Д. Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата/ М. Д. Харламова, А. И. Курбатова; под ред. М. Д. Харламовой. — Электронные текстовые данные. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 231 с. — (Бакалавр. Академический курс. Мо-дуль.). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/4A9A008F-2B04-49C2-AE40-C50664924F53>. (???)

## **Раздел 6. Учет и контроль за движением медицинских отходов. Производственный контроль.**

1. Бобович Б. Б. Управление отходами[Электронный ресурс] : учебное пособие/ Б.Б. Бобович. - 2-е изд., испр. и доп. - Электронные текстовые данные. – Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 104 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492711>.



2. Стратегия развития системы обращения с отходами в Тверской области на период до 2030 года. Утверждена Распоряжением Правительства Тверской области от 01.10.2013 № 488-рп. КонсультантПлюс .