

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ОСНОВА»**



УТВЕРЖДАЮ  
«СУЦ «Основа»  
Белушкина М.Н.  
«09» января 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. ПРОЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ  
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**Шифр программы П-12**

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Проектирование зданий и сооружений. Проекты мероприятий по охране окружающей среды» предназначена для удовлетворения потребностей руководящих работников и специалистов в сфере градостроительной и проектной деятельности в совершенствовании и получении новых знаний в указанной области.

Программа разработана с учетом следующих нормативных документов:  
-Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

-Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

-Постановление Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 13.04.2010)

-Постановление от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

-другие нормативные документы, указанные в разделе VIII данной программы.

Целью программы является освоение слушателями новаций в управленческих, экономических и технологических, аспектах разработки проектов мероприятий по охране окружающей среды.

Исходя из поставленной цели, данная программа повышения квалификации рассчитана на решение следующих задач:

довести до слушателя изменения и дополнения к законам и иным нормативным актам Российской Федерации в области проектной деятельности

ознакомить слушателей с современными техническими, экономическими, экологическими другими требованиями, предъявляемыми к проектированию мероприятий по охране окружающей среды.

отразить передовой отечественный опыт в развитии инвестиционных проектов в области проектирования.

ознакомление с существующими программными комплексами автоматического проектирования, их характеристиками и областями применения.

Квалификационные требования к слушателям программы повышения квалификации – высшее или среднее профессиональное образование в области строительства.

В результате освоения программы слушатель должен знать и уметь использовать:

- основные принципы проектирования зданий и сооружений;
- строительные нормы и правила;
- вопросы качества;
- требования к охране труда;
- природоохранные мероприятия.

иметь навыки:

- практической работы с проектно-сметной документацией;
- использования методов и приемов труда при разработке проектов мероприятий по охране окружающей среды.

должен иметь представление:

- об особенностях разработки проектов мероприятий по охране окружающей среды;
- о технико-экономической целесообразности применения тех или иных методов проектирования.
- о применении различных программных комплексов при разработке проектной документации.

Нормативный срок освоения программы - 72 часа.

Режим обучения - определяется совместно с организацией - заказчиком.

Форма обучения - определяется совместно образовательным учреждением и заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с полным отрывом от производства).

Оценка результатов освоения программы осуществляется путем проведения итоговой аттестации в форме тестирования.

## II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

### 2.1. Учебный план программы

№ № п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов
1	2	3
1	Модуль №1. Законодательная и нормативная база в области проектирования	8
2	Модуль №2. Инвестиционные процессы в системе организации подготовки проектно-сметной документации.	8
3	Модуль №3. Генеральный проектировщик. Права, обязанности, функции	6
4	Модуль №4. Порядок разработки проектной документации	8
	<b>Промежуточный контроль в форме тестирования знаний по модулям общей части программы</b>	<b>2</b>
5	Модуль №5. Основные положения по разработке сметной документации	6
6	Модуль №6. Согласование и утверждение проектно-сметной документации	6
7	Модуль №7. Организация и проведение контроля за соблюдением проектных решений в процессе строительства	4
8	Модуль №8. Проекты мероприятий по охране окружающей среды	22
	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (Тестирование)</b>	<b>2</b>
	<b>ВСЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>72</b>

### 2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование модулей программы	Всего, час	В том числе	
			Лекц.	Практ.
1	Законодательная и нормативная база в области проектирования	8	4	4
2	Инвестиционные процессы в системе организации подготовки проектно-сметной документации.	8	4	4
3	Генеральный проектировщик. Права, обязанности, функции	6	4	2
4	Порядок разработки проектной документации	8	4	4
	<b>Промежуточный контроль в форме тестирования знаний по модулям общей части программы</b>		2	
5	Основные положения по разработке сметной документации	6	3	3
6	Согласование и утверждение проектно-сметной документации	6	4	2
7	Организация и проведение контроля за соблюдением проектных решений в процессе строительства зданий и сооружений	4	2	2

8	Проекты мероприятий по охране окружающей среды	22	12	10
9	<b>Итоговая аттестация (тестирование)</b>	<b>2</b>		
<b>Итого</b>		<b>72</b>		

### **III. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММЫ**

#### **МОДУЛЬ №1.**

#### **ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ И НОРМАТИВНАЯ БАЗА В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Система государственного регулирования градостроительной деятельности. Обеспечение безопасности строительства. Федеральный закон № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в РФ». «Перечень основной нормативной и методической документации, используемой при осуществлении деятельности по проектированию, строительству и инженерным изысканиям для строительства» ИД 29.2002. Изменения в нормативно-правовой базе в области проектирования и строительства

Саморегулирование в области проектирования

Требования к составу и содержанию разделов проектной документации.

#### **МОДУЛЬ №2.**

#### **ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.**

Инвестиционно-строительный проект. Участники реализации инвестиционного проекта. Инвестор. Соинвестор. Заказчик. Взаимодействие участников инвестиционно-строительного проекта. Роль проектной организации в инвестиционном проекте.

Общая организационная схема процесса подрядных торгов. Тендеры. Участники торгов. Порядок подачи заявок и конкурсных предложений. Рассмотрение и оценка конкурсных предложений. Определение победителя конкурса.

Определение и виды эффективности инвестиционного процесса.

#### **МОДУЛЬ №3.**

#### **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК. ПРАВА, ОБЯЗАННОСТИ, ФУНКЦИИ**

Генеральный проектировщик – права, обязанности, функции.

Внесение изменений в проектную документацию.

Рационализирование доходов и расходов в проектной организации.  
Доходы и расходы организации.

**МОДУЛЬ №4.****ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Положения законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области разработки проектной документации. Системы проектной документации для строительства. Состав разделов проектной документации.

Порядок разработки проектной документации на строительство и реконструкцию зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения

Порядок разработки рабочей документации.

**МОДУЛЬ №5.****ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Стоимость строительства зданий и сооружений. Сметная стоимость. Состав сметной документации. Сметные расчеты на отдельные виды затрат. Объектные и локальные сметные расчеты. Сводный сметный расчет стоимости капитального ремонта. Сводка затрат. Локальная ресурсная ведомость. Накладные расходы. Сметная прибыль. Объектные сметные расчеты. Сводный сметный расчет стоимости капитального ремонта. Эффективность инвестиций.

**МОДУЛЬ № 6.****СОГЛАСОВАНИЕ И УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Согласование и утверждение проектной документации. Порядок согласования и утверждения проектов. Порядок согласования и утверждения смет. Порядок согласования и утверждения рабочей документации.

Порядок проведения государственной экспертизы.

Корректировка и переутверждение проектной документации

**МОДУЛЬ №7.****ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Критерии оценки качества проектных решений. Входной контроль проектной документации строительной организацией. Технический надзор заказчика за соблюдением проектных решений в процессе строительства. Административный контроль за соблюдением проектных решений в

процессе строительства. Авторский надзор. Лабораторный контроль за соблюдением проектных решений в процессе строительства. Геодезический контроль за соблюдением проектных решений в процессе строительства. Производственный контроль за соблюдением проектных решений в процессе строительства. Приёмка в эксплуатацию объектов

### **МОДУЛЬ №8.**

## **ПРОЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Охрана окружающей среды.

Содержание раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

## **IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН.**

Аудиторное обучение производится в соответствии с расписанием группы. Реализация учебного процесса с использованием электронного обучения предполагает освоение слушателем образовательной программы по индивидуальному графику с собственной скоростью изучения учебно-методических материалов и прохождения практических компьютерных занятий, но не более 8 ак. ч. в день (исключая выходные дни).

## **V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

*Организационно-педагогические условия аудиторного обучения*



Для организации аудиторного обучения необходимы:

- Учебная аудитория, оснащенная мультимедийными средствами для презентации теоретического и практического материала,
- Пакет раздаточных материалов для слушателей

Реализация программы основана на применении коллаборативного обучения как наиболее эффективного способа обучения сообществ практики в рамках повышения квалификации. Применение активных методов обучения в группе слушателей одной профессиональной принадлежности создает условия для достижения наиболее высоких результатов обучения в короткие сроки. При этом используются различные методики и формы организации учебной работы слушателей.

- Теоретическое обучение (ведущее лицо- преподаватель).
- Лекция с визуальным рядом,
- Лекция-дискуссия,
- Анализ проблемной ситуации.
- Групповой практикум (ведущее лицо- группа слушателей):  
ситуационный анализ-работа в малой группе,
- Ролевая
- Круглый стол.
- Контроль.
- Текущий контроль (фронтальный опрос, индивидуальное тестирование), промежуточный контроль (модульные тесты)
- Итоговый контроль ( итоговые тестирование).

#### ***Организационно-педагогические условия электронного обучения***

Электронное обучение реализуется для слушателя, располагающего имеющим доступ в Интернет компьютерным учебным местом соответствующей конфигурации. Обучение осуществляется в личном кабинете слушателя, доступ к которому производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг.

В личном кабинете обучение осуществляется посредством прохождения слушателем электронных учебных занятий различных видов. Виды и количество электронных учебных занятий по каждому разделу данной образовательной программы указаны в учебно-тематическом плане.

## **VI. ТРЕБОВАНИЯ К АТТЕСТАЦИИ**

Тестирование по программе:

Зачет при очной и электронной форме обучения ставится ,если:

- Количество правильных ответов составляет 60% и более.

Незачет ставится, если

- Количество правильных ответов составляет менее 60%.

## **VII. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.**

Оценочные средства - это база модульного тестирования, представленная после контрольных вопросов к настоящей образовательной программе и Задания зачета в виде итоговой письменной работы или тестирования в электронном виде.

При подготовке к итоговой аттестации следует обратить внимание на следующий перечень контрольных вопросов. Примерный перечень контрольных вопросов для самостоятельной работы:

### *✓ Тестирование*

*1. В случае отступлений от требований нормативных документов вовремя выполнения работ по проектированию зданий и сооружений:*

- а) незамедлительно применяются меры административного и уголовного наказания.
- б) рассматривается их обоснованность и наличие разрешений на это соответствующих органов. Проводится изучение пояснительной записки и графических материалов с определением соответствия разработанных решений заданию на проектирование, договору (контракту) на выполнение проектно-изыскательских работ и другой разрешительной документации
- в) рассматривается их обоснованность.

*2. Выбор технологии и оборудования проверяется исходя из:*

- а) объемов производства и качественных характеристик продукции, перерабатываемых материалов, полуфабрикатов, условий обеспечения энергоресурсами, требований по охране окружающей среды и обеспечению нормальных условий труда
- б) цены производства продукции, перерабатываемых материалов, полуфабрикатов, условий обеспечения энергоресурсами, требований по охране окружающей среды и обеспечению нормальных условий труда
- в) сложность технологии производства и качественных характеристик продукции, перерабатываемых материалов, полуфабрикатов, условий обеспечения энергоресурсами, требований по охране окружающей среды и обеспечению нормальных условий труда

*3. Рассмотрению разделов проекта по проектированию зданий и сооружений должен предшествовать анализ материалов:*

- а) обосновывающих целесообразность создания объекта строительства, исходя из намечаемой потребности продукции, возможности ее реализации на рынке

б) обосновывающих целесообразность создания объекта строительства, исходя из намечаемой потребности продукции, возможности ее реализации на рынке, обеспеченности сырьевыми, топливно-энергетическими и другими ресурсами.

в) обеспеченности сырьевыми, топливно-энергетическими и другими ресурсами

*4. При формировании заключений экспертизы по проектированию зданий и сооружений следует привести:*

а) принципиальное описание принятого проектного решения, отразить отступления от требований действующих нормативов. При этом формулировка должна быть четкой, исключающей двойное толкование.

б) принципиальное описание принятого проектного решения, дать оценку его нерациональности, отразить отступления от требований действующих нормативов и изложить рекомендации по изменению (улучшению) решений с указанием ссылки на соответствующий документ или результаты расчетов. При этом формулировка должна быть четкой, исключающей двойное толкование

в) принципиальное описание принятого проектного решения, дать оценку его нерациональности. При этом формулировка не обязательно должна быть четкой и не исключать двойное толкование

*5. Раздел 1 «Пояснительная записка» должен содержать:*

а) документ, подтверждающий согласие всех правообладателей объекта капитального строительства в случае реконструкции такого объекта;

б) схему планировочной организации земельного участка с отображением:

в) сведения о пожарной и взрывопожарной опасности зданий, сооружений и отдельных помещений складского и производственного назначения в этих объектах;

*б. Основанием для определения сметной стоимости строительства зданий и сооружений служат:*

а) проект и рабочая документация, включая чертежи, ведомости, спецификации на оборудование, основные решения по организации и очередности строительных работ, принятые в проекте организации строительства, а также пояснительные записки к проектным материалам;

б) действующие сметные нормативы, а также отпускные цены и транспортные расходы на оборудование, мебель и инвентарь;

в) отдельные решения федеральных и других органов государственного управления по вопросам сметного ценообразования в строительстве и капитальном ремонте.

г) все утверждения верны.

## **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### *Список литературы*

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ (с изменениями на 01.01.2017 г.)
3. № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»
4. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" (с изменениями на июнь 2016 г.)
5. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. N 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»
6. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» (с изменениями от 29 апреля 2014 г.)
7. Постановление Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 5 марта 2004 г. № 15/1 «Об утверждении и введении в действие Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (с изменениями от 16 июня 2014 г.)
8. Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. N 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» (с изменениями от 16 июня 2014 г.) (с изменениями от 24 ноября 2014 г.)
9. Федеральный закон от 30.12.2004 N 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. N 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».
11. Распоряжение от 13 апреля 1993 г. «Об утверждении положения о подрядных торгах в Российской Федерации».
12. Приказ от 30 декабря 2009 г. № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации,

по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства»

13. Приказ от 28 мая 2010 г. № 260 «Об утверждении справочников базовых цен на проектные работы в строительстве» + «Государственный сметный норматив «Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве «Территориальное планирование и планировка территорий

14. Постановление Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (ред. от 13.04.2010)

15. Постановление от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» + «Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»

16. Постановление от 1 апреля 1998 г. № 18-28 «Об утверждении рекомендаций по составу архитектурно - планировочного задания на проектирование и строительство зданий, сооружений и их комплексов» + «Рекомендации по составу архитектурно - планировочного задания на проектирование и строительство зданий, сооружений и их комплексов»

17. Постановление от 15 февраля 2011 г. N 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»

18. Приказ от 31 октября 2000 г. N 94н «Об утверждении плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и инструкции по его применению»

19. СП «Порядок разработки и состав проектной документации на строительство зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения». 2014 г.

20. СП 11-111-99 «Разработка, согласование, утверждение, состав проектно-планировочной документации на застройку территорий малоэтажного жилищного строительства»

21. ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»

22. СНиП 1.06.04-85 «Положение о главном инженерере (главном архитекторе) проекта»

23. МДС 15-1.99 «Методические рекомендации по разработке порядка участия граждан в обсуждении и принятии решений по вопросам застройки и использования территорий городов и иных поселений»

24. МДС 80-6.2000 «Методические рекомендации по процедуре подрядных торгов».
25. МДС 80-5.2000 «Методические рекомендации по проведению предварительной квалификации претендентов на участие в подрядных торгах».
26. МДС 11-11.2000 «Организация работы управляющего проектом (ГИПа, ГАПа) в условиях рынка».
27. МДС 80-4.2000 «Методические рекомендации по подготовке тендерной документации при проведении подрядных торгов».
28. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (2-я редакция). 01.10.2008
29. Методика разработки документации системы качества проектной продукции (элемент СК 4.4) на основе стандартов ИСО 9000
30. Правила подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 8, ст. 920)
31. Письмо от 25 марта 2008 г. N ИА/6294 «О способах размещения заказов на выполнение работ, относящихся к архитектурно-планировочным работам, разработке проектной документации и технико-экономического обоснования».
32. ПБУ 9/99 «Доходы организации»
33. ПБУ 10/99 «Расходы организации»
34. Ланцов А.Л. Revit 2015: Компьютерное проектирование зданий М.: Риор, 2014. — 664 с.: 6 ил.
35. Duell Ryan, Nathorn Tessa Reist, Nathorn Tobias. Autodesk Revit Architecture 2016 Essentials Sybex, 2015. — 400 p.
36. Приказ от 16 мая 2000 г. N 372 «Об утверждении положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»
37. Приказ от 17 декабря 2007 г. N 333 «Об утверждении методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»
38. Постановление от 5 марта 2007 г. N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» + «Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»

39. Постановление от 7 мая 2003 г. N 262 «Об утверждении правил возмещения собственникам земельных участков, землепользователям, землевладельцам и арендаторам земельных участков убытков, причиненных изъятием или временным занятием земельных участков, ограничением прав собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков либо ухудшением качества земель в результате деятельности других лиц»
40. Постановление от 10 марта 1999 г. N 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»
41. Постановление от 30 июля 2004 г. N 401 «О федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»
42. Письмо от 1 июня 1998 г. N 9-10-17/28 «Об организационнометодических документах по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов»
43. Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений
44. ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»
45. РД 52.24.689-2006 «Порядок согласования проектов нормативов предельно допустимого сброса вредных веществ в водные объекты»
46. СНиП 2.01.28-85 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов основные положения по проектированию»
47. Санитарные правила СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
48. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

### *Материально-техническое обеспечение*

Для проведения занятий по программе требуются следующие виды обеспечения:

*Методическое обеспечение:*

- Курс лекций, основная литература
- Нормативные документы

*Аудиторное обеспечение:*

- компьютерный класс;
- мультимедийные аудитории.

*Техническое обеспечение:*

- интерактивная доска
- ПК
- Видеопроектор.