

ПАО «МОСЭНЕРГО»  
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель учебного центра

ПАО «Мосэнерго»

Е.П. Русина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
повышения квалификации

«Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами  
общехозяйственных систем управления»

**Категория слушателей:**

руководители и специалисты ПАО «Мосэнерго», имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

**Вид документа о квалификации:** удостоверение о повышении квалификации.

**Объем:** 120 часа

Москва  
2021

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Нормативные правовые основания разработки программы**

Нормативную правовую основу разработки составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, 4257, 4263; 2015, № 1, ст. 42, 53; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, 3989; № 29, ст. 4339, 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, 9; № 1, ст. 24, 72, 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, 3290; № 27, ст. 4160, 4219, 4223, 4238, 4239, 4246, 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765);

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444), с изменением внесенным приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499» (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный номер № 31014);

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

- Типовая программа по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденная приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2006 года № 1155.

- Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06).

### **1.2. Срок освоения программы: 120 часов**

### **1.3. Требования к слушателям**

К освоению программы допускаются руководители, специалисты, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

**1.4. Формы освоения программы** очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **1.5. Цель и планируемые результаты обучения**

Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области обеспечения экологической безопасности.

Реализация программы направлена на получение компетенций для выполнения работ по обеспечению организации производственного экологического контроля.

Целью программы является:

а) изучение требований экологической безопасности, установленных федеральными законами, законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации по общим вопросам экологической безопасности;

б) изучение нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, устанавливающих требования экологической безопасности по специальным вопросам, отнесенным к компетенции обучаемых.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для получения новой компетенции:

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
<p>ПК 1. Комплексно применять полученные умения и знания для организации экологически безопасной деятельности в интересах здоровья человека, безопасности жизни и охраны окружающей среды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы экологического мониторинга, методы и средства снижения загрязнения окружающей среды, принципы функционирования техногенных систем и методологию анализа экологического риска и управления им;</li> <li>- приемы идентификации угроз экологической безопасности (источников, факторов, доз воздействия, оценки отклика экосистем);</li> <li>- методы сбора и обработки данных экологического мониторинга и производственного контроля;</li> <li>- формулировка превентивных и ликвидационных мер экологических инцидентов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы экологических исследований при решении типовых профессиональных задач;</li> <li>- формулировать и анализировать совокупность определенных свойств окружающей среды и целенаправленной деятельности человека;</li> <li>- исключать последствия вредных воздействий на окружающую среду в своей производственной деятельности;</li> <li>- понимать сущность экологических проблем, выполнять верификацию их применительно к эколого-экономической ситуации РФ.</li> </ul>

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоёмкость					Коды формируемых профессиональных компетенций (ПК)	
		Всего, час	Аудиторные занятия, в том числе		СРС, час	В том числе с использованием ДОТ		Промежуточная и итоговая аттестация
			Теоретические занятия	Практические занятия				
1.	Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды	4	0,25		3,75	4		ПК 1
2.	Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий	8	0,5		7,5	8		ПК 1
3.	Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность	4	0,25		3,75	4		ПК 1
4.	Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Документы по организации экологической службы на предприятии. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды	8	0,5		7,5	8		ПК 1

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоемкость					Коды формируемых профессиональных компетенций (ПК)	
		Всего, час	Аудиторные занятия, в том числе		СРС, час	В том числе с использованием ДОТ		Промежуточная и итоговая аттестация
			Теоретические занятия	Практические занятия				
5.	Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Особенности организации производственного контроля. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии	8	1		7	8		ПК 1
6.	Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений	8	0,5		7,5	8		ПК 1
7.	Воздухоохранная деятельность на предприятии. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха	8	0,5		7,5	8		ПК 1

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоемкость					Коды формируемых профессиональных компетенций (ПК)	
		Всего, час	Аудиторные занятия, в том числе		СРС, час	В том числе с использованием ДОТ		Промежуточная и итоговая аттестация
			Теоретические занятия	Практические занятия				
8.	Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха	4	0,25		3,75	4		ПК 1
9.	Порядок использования водных ресурсов на предприятии	8	0,5		7,5	8		ПК 1
10.	Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства	4	0,25		3,75	4		ПК 1
11.	Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.	8	0,5		7,5	8		ПК 1
12.	Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду	8	0,5		7,5	8		ПК 1
13.	Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и	8	1		7	8		ПК 1

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоемкость					Коды формируемых профессиональных компетенций (ПК)	
		Всего, час	Аудиторные занятия, в том числе		СРС, час	В том числе с использованием ДОТ		Промежуточная и итоговая аттестация
			Теоретические занятия	Практические занятия				
	порядок возмещения ущербов. Административная и уголовная ответственность за экологические правонарушения и экологические преступления. Экологический аудит							
14.	Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду	8	0,5		7,5	8		ПК 1
15.	Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Методы	8	0,5		7,5	8		ПК 1

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоемкость					Коды формируемых профессиональных компетенций (ПК)	
		Всего, час	Аудиторные занятия, в том числе		СРС, час	В том числе с использованием ДОТ		Промежуточная и итоговая аттестация
			Теоретические занятия	Практические занятия				
	экологического менеджмента на предприятии. Государственные стандарты качества продукции, выполняемых работ и услуг. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000							
16.	Вопросы охраны окружающей среды на предприятиях отдельных отраслей (видов) деятельности	8	0,5		7,5	8	ПК 1	
17.	Итоговая аттестация	8				8	ПК 1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>120</b>	<b>8</b>		<b>104</b>	<b>112</b>	<b>8</b>	

### III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарным учебным графиком является расписание учебных занятий, которое составляется и утверждается для каждой учебной группы или индивидуальных обучающихся.

### IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧАЯ ПРОГРАММА)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения <sup>1</sup>	Объем часов
1	Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды	<b>Содержание учебного материала:</b> Требования природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности, установленные Конституцией Российской Федерации, Федеральными законами «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «Об охране атмосферного воздуха», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О недрах», «Лесным кодексом Российской Федерации», «Земельным кодексом Российской Федерации», «Водным кодексом Российской Федерации», «Градостроительным кодексом», «Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях».	2	4
2	Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий	<b>Содержание учебного материала:</b> Основы государственной экологической политики Российской Федерации. Международные обязательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Органы государственного управления в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности: их состав, компетенция и ответственность. Экологический контроль: государственный, муниципальный, производственный и общественный, их полномочия. Государственный инспектор экологического контроля, его права и обязанности. Контроль	2	8

<sup>1</sup> Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения 1	Объем часов
		действующего предприятия. Положения Закона «О защите прав потребителей». Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного экологического контроля.		
3	Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность	<p><b>Содержание учебного материала:</b>          Комплексное и ресурсосберегающее природопользование - основа устойчивого и безопасного развития. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов. Техногенные системы: определение, классификация и воздействия. Окружающая среда как система, ее составные части и степень устойчивости. Политика экологической безопасности: всесторонний учет экологических рисков, уменьшение последствий и компенсация ущерба. Методология оценки риска. Основные понятия, определения, термины. Уровень риска и его расчет. Зоны экологического риска.</p>	2	4
4	Система документации по вопросам охраны окружающей среды. Документы по организации экологической службы на предприятии. Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды	<p><b>Содержание учебного материала:</b>          Деятельность предприятия и документация в части охраны окружающей среды: государственная статистическая отчетность, журналы аналитического контроля и работы очистного оборудования, инструкции, приказы, утвержденные планы мероприятий и др.          Документы по организации экологической службы предприятия: приказ руководителя о создании службы, приказ руководителя о назначении руководителя службы, должностные инструкции, документы, подтверждающие необходимую профессиональную подготовку сотрудников службы.          Рабочая документация производственного экологического контроля: нормативные документы, первичная учетная документация, планы мероприятий в части охраны атмосферного воздуха, охраны поверхностных вод, охраны от негативных воздействий отходов. Правоустанавливающие и лицензионные документы, договоры. Материалы предыдущих проверок и заключений.          Государственная статистическая отчетность на предприятии:</p>	2	8

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения 1	Объем часов
		<p>№ 18-к «Сведения об инвестициях в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»;</p> <p>№ 2-ос «Сведения о выполнении водоохраных работ на водных объектах»;</p> <p>№ 4-ос «Сведения о текущих затратах на охрану природы, экологических и природоохранных платежах»;</p> <p>№ 2-тп (воздух) «Сведения об охране атмосферного воздуха»;</p> <p>№ 2-тп (водхоз) «Сведения об использовании воды»;</p> <p>№ 2-тп (отходы) «Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировке и размещении отходов производства и потребления».</p> <p>Документы по результатам осуществления государственного экологического контроля: журнал регистрации проверок; акты проверок; протоколы об административных правонарушениях, приостановках и разрешениях на возобновление работ; приказы об устранении нарушений и отчеты о выполнении предписаний; переписка с контролирующими органами.</p>		
5	<p>Организация и проведение производственного экологического контроля на предприятии. Рабочая документация производственного экологического контроля. Особенности организации производственного контроля.</p> <p>Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Требование Федерального закона «Об охране окружающей среды» к субъектам хозяйственной и иной деятельности о предоставлении сведений о лицах, ответственных за проведение производственного экологического контроля, об организации экологических служб, а также результатах производственного экологического контроля.</p> <p>Документация производственного экологического контроля. Организация химико-аналитического контроля на предприятии. Техническое оснащение лаборатории и персонал. Методическое обеспечение аналитической работы. Параметры среды и ингредиенты, подлежащие контролю, сроки проведения наблюдений. Регистрационные документы проведения аналитического контроля, отчетность.</p>	2	8

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения 1	Объем часов
6	<p>Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>            Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Требования к разработке нормативов. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду: выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, физических воздействий, изъятия компонентов природной среды, антропогенной нагрузки, иные нормативы в области охраны окружающей среды. Государственные стандарты и иные нормативные документы. Государственные стандарты на новую технику, технологии, материалы, вещества и др. Подготовка документов для установления нормативов и получения разрешений на предприятии</p>	2	8
7	<p>Воздухоохранная деятельность на предприятии. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны атмосферного воздуха</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>            Воздухоохранная деятельность на предприятии. Разработка и утверждение проекта «Охрана атмосферы и предельно допустимые выбросы (ПДВ)», порядок получения разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Проект «Обоснование санитарно-защитной зоны предприятия». Паспорта газоочистных установок (ГОУ), график планово-предупредительных ремонтов газоочистных и пылеулавливающих установок, журналы учета их работы и должностные инструкции персонала, обслуживающего ГОУ. ПОД-1 - «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик», другая первичная учетная документация на предприятии. Планы мероприятий по предупреждению аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и по временному сокращению выбросов загрязняющих веществ во время НМУ. Учет передвижных источников атмосферных выбросов: журналы учета использования транспорта, ежедневного расхода горючего, пройденного километража, измерений на соответствие двигателей экологическим требованиям. Порядок заполнения форм 2-тп (воздух).</p>	2	8
8	<p>Контроль и надзор в сфере охраны атмосферного воздуха</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>            План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и ПДК в контрольных точках (на постах).</p>	2	4
9	<p>Порядок использования водных ресурсов</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	2	8

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения 1	Объем часов
	на предприятии	Лицензионное дело, лицензия и договор на пользование водными объектами. Балансовая схема водоснабжения и водоотведения с указанием и нумерацией мест приема и сброса воды и точек передачи ее другим потребителям.		
10	Права и обязанности водопользователей. Учет источников воздействия и отчетность в области охраны водных объектов. Контроль и надзор за соблюдением водного законодательства	<b>Содержание учебного материала:</b> Договор на пользование городской системой водоснабжения и канализации. Лимиты водопотребления и водоотведения при сбросе сточных вод в поверхностные объекты. Порядок разработки и утверждения проекта нормативов допустимых сбросов (ПДС) в окружающую среду со сточными водами. Паспорт водного хозяйства предприятия, допустимый сброс (ДС) загрязняющих веществ, отведение в систему городской канализации. План-график аналитического контроля за соблюдением нормативов сброса загрязняющих веществ. Паспорта очистных сооружений. Журналы учета водопотребления и качества сбрасываемых вод: N ПОД-11, N ПОД-12, N ПОД-13. Планы ликвидации аварий на случай загрязнения водного объекта.	2	4
11	Безопасное обращение с отходами на предприятии. Учет образования отходов, получение разрешений на право работы с отходами и установленных лимитов. Контроль и надзор за соблюдением законодательства по обращению с отходами.	<b>Содержание учебного материала:</b> Порядок (инструкция) обращения с отходами производства на предприятии. Приказы о назначении лиц, допущенных к работе с опасными отходами, порядок их обучения и переподготовки. Порядок разработки и утверждения проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Лимиты размещения отходов и паспорта опасных отходов. Перечень отходов образующихся на предприятии, в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, материалы по определению класса опасности отходов. Договоры на размещение, переработку, обезвреживание отходов со сторонними организациями. Свидетельство о регистрации объекта размещения отходов в государственном реестре размещения отходов. Справки, накладные, квитанции, письма о количестве и виде отходов, отправленных на размещение, переработку и обезвреживание.	2	8

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения 1	Объем часов
12	Экономические методы регулирования в области охраны окружающей среды. Налоговые льготы и освобождения. Плата за негативное воздействие на окружающую среду	<b>Содержание учебного материала:</b> Платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде - один из основных принципов охраны окружающей среды. Принципы платности за негативные воздействия. Плательщики платы, их права и обязанности. Постановка на учет в качестве плательщика. Объекты исчисления и взимания платы, платежная база. Порядок определения и ставки платы. Методы экономического стимулирования, льготы по плате. Сроки взимания платы, пеня, взыскание платы, контроль соблюдения правовых норм и отчетность в области взимания платы. Программное обеспечение расчета экологических платежей.	2	8
13	Экологические риски и экологическое страхование. Экологический ущерб и порядок возмещения ущерба. Административная и уголовная ответственность за экологические правонарушения и экологические преступления. Экологический аудит	<b>Содержание учебного материала:</b> Методология оценки риска - основа для количественного определения и сравнения опасных факторов, воздействующих на человека и окружающую среду. Основные понятия, определения, термины экологических рисков. Оценка риска на основе доступных данных, его расчет и построение полей риска на картографической основе. Стоимостная оценка риска и приемлемый уровень риска. Связь уровня безопасности с экономическими возможностями предприятия. Порядок возмещения причиненного окружающей среде ущерба. Экологическое страхование экологических рисков и возможного причиненного ущерба окружающей среде, исковая деятельность. Виды и область применения экологического аудита. Экологический аудит предприятия. Государственный экологический контроль и экологический аудит. Планирование экологического аудита. Порядок проведения экологического аудита. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение экологического аудита. Приватизация, инвестиционная деятельность и экологический аудит. Оформление материалов экологического аудита предприятия.	2	8
14	Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве,	<b>Содержание учебного материала:</b> Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию,	2	8

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения 1	Объем часов
	<p>реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов, оказывающих и могущих оказать негативное воздействие на окружающую среду. Порядок подачи документов на государственную экологическую экспертизу, обосновывающих хозяйственную деятельность, получение лицензий и разрешений. Процедура проведения оценки воздействия предприятия на окружающую среду</p>	<p>эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов. Учет возможных негативных воздействий при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта. Подготовка материалов обоснования оценки возможного негативного воздействия на окружающую среду. Порядок подготовки материалов для проведения государственной экологической экспертизы. Порядок проведения и сроки государственной экологической экспертизы либо рассмотрения документов, обосновывающих хозяйственную и иную деятельность. Новая редакция Градостроительного кодекса и порядок рассмотрения документации.</p>		
15	<p>Цели и задачи экологического менеджмента на предприятии. Методы экологического менеджмента на предприятии. Государственные стандарты качества продукции, выполняемых работ и услуг. Сертификация предприятий на соответствие международным стандартам ISO 9000 и ISO 14000</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Система управления производством - производственный менеджмент на предприятии. Экологический менеджмент на предприятии как составная часть производственного менеджмента. Цели и задачи менеджмента на предприятии. Методы экологического менеджмента на предприятии. Анализ экологического состояния (ревизия) предприятия. Обучение сотрудников предприятия экологическому менеджменту. Международные стандарты ISO 9000 и ISO 14000 - требования к системе менеджмента качества продукции и системе экологического менеджмента. ISO 14001 - первый Международный и национальный (ГОСТ Р ИСО 14001) стандарт, содержащий требования к системе экологического менеджмента (руководство по использованию). «Добровольность» стандарта. Стандарт как инструмент регулирования отношения предприятия к окружающей среде. Сертификация предприятия на требования Международного стандарта: процедуры, порядок и документация. Предсертификационный аудит. Сертифицирующие международные и отечественные предприятия.</p>	2	8
16	<p>Вопросы охраны окружающей среды на</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p>	2	8

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения 1	Объем часов
	предприятиях отдельных отраслей (видов) деятельности	Данная тема посвящена рассмотрению вопросов охраны окружающей среды и практике работы экологических служб предприятий отдельных отраслей (видов) хозяйственной деятельности.		
17	Итоговая аттестация	<b>Экзамен</b>	3	8

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Формы аттестации

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией в форме зачета по результатам теста.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости качества подготовки обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия сформированных компетенций у обучающихся планируемым результатам.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший план по программе.

Лицам, успешно освоившим программу обучения и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

### 5.2. Оценочные средства

Основные показатели оценки планируемых результатов:

<b>Освоенные профессиональные компетенции</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1. Комплексно применять полученные умения и знания для организации экологически безопасной деятельности в интересах здоровья человека, безопасности жизни и охраны окружающей среды.	Экзамен в форме зачета по результатам теста

Оценка качества освоения программы повышения квалификации основывается на оценке слушателя по результатам прохождения тестирования.

Результаты итоговой аттестации определяются оценкой «зачет» / «не зачет».

Перечень (набор) оценочных средств (заданий, вопросов, тестов и др.):

Тесты составлены на основании изученного материала, состоят из 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 10 баллов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 80% (80 баллов). Максимальное время выполнения теста – 20 минут. Тест проводится с использованием компьютерной программы WebTutor на учебном портале <https://gehedu.ru>. Вопросы выбираются компьютером случайным образом из базы вопросов программы «ОлимпОКС: Предприятие» размещенных на учебном портале <https://gehedu.ru>.

Пример вопросов используемых для тестирования слушателей

1. Требования природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности, установленные законодательством.
2. Основы государственной экологической политики и международные обязательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды.
3. Состав, компетенция и ответственность органов государственного управления в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
4. Экологический контроль: государственный, муниципальный, производственный и общественный, их полномочия.
5. Техногенные системы: определение, классификация и воздействия
6. Окружающая среда как система, ее составные части и степень устойчивости.

7. Политика экологической безопасности: всесторонний учет экологических рисков, уменьшение последствий и компенсация ущерба.
8. Методология оценки риска. Основные понятия, определения, термины, расчет.
9. Деятельность предприятия и документация в части охраны окружающей среды.
10. Документы по организации экологической службы предприятия.
11. Рабочая документация производственного экологического контроля.
12. Документы по результатам осуществления государственного экологического контроля.
13. Документация производственного экологического контроля.
14. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.
15. Государственные стандарты на новую технику, технологии, материалы, вещества и др.
16. Воздухоохранная деятельность на предприятии.
17. Лицензионное дело, лицензия и договор на пользование водными объектами.
18. Паспорт водного хозяйства предприятия, допустимый сброс (ДС) загрязняющих веществ, отведение в систему городской канализации.
19. Планы ликвидации аварий на случай загрязнения водного объекта.
20. Порядок (инструкция) обращения с отходами производства на предприятии.
21. Лимиты размещения отходов и паспорта опасных отходов.
22. Принципы платности за негативные воздействия. Плательщики платы, их права и обязанности.
23. Основные понятия, определения, термины экологических рисков. Оценка риска на основе доступных данных, его расчет и построение полей риска на картографической основе.
24. Виды и область применения экологического аудита. Экологический аудит предприятия.
25. Общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов.
26. Система управления производством - производственный менеджмент на предприятии. Методы экологического менеджмента на предприятии.

## **VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к кадровым условиям**

В реализации программы повышения квалификации участвуют педагогические работники и обеспечивающий персонал:

- преподаватель – 1 чел.;
- эксперт – 1 чел.;
- главный специалист по дистанционному обучению – 1 чел.;
- главный специалист по направлению обучения – 1 чел.

Педагогические работники в части требований к образованию должны соответствовать требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда России от 08 сентября 2015 года №608н и иметь дополнительное профессиональное образование по программам экологической безопасности.

### **6.2. Требования к материально-техническим условиям**

Программа повышения квалификации может быть реализована с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. В этом случае необходимо наличие качественного доступа педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с использованием установленных программно-технических средств для обучающихся и педагогических работников не ниже 512Кбит/с.

Должен быть обеспечен порт доступа в сеть со скоростью не ниже 10 Мбит/с и возможностью установления не менее 40 одновременных сессий по 512 Кбит/с. Услуга подключения к сети Интернет должна предоставляться во время обучения и выполнения заданий без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ.

Требования к скорости доступа в сеть Интернет носят рекомендательный характер и должны соблюдаться в целях беспрепятственного и своевременного освоения обучающимися программы.

Для использования дистанционных образовательных технологий необходимо предоставить каждому обучающемуся и педагогическому работнику свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Рабочее место педагогического работника и обучающегося должно быть оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками).

### **6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Конституция РФ (извлечения);
2. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
4. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).

5. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (извлечения); [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
6. Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ (извлечения); [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
7. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
8. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
9. Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
10. Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
11. Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
12. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
13. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
14. Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
15. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
16. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
17. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 400 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования и внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22 июля 2004 г. N 370» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
18. Постановление Правительства РФ от 02.03.2000 №183 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
19. Постановление Правительства РФ от 11.06.1996 №698 «Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
20. Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 № 632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).

21. Постановление ВС РФ от 15.07.1992 № 3314-1 «О порядке введения в действие Положения о порядке лицензирования пользования недрами»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
22. Постановление Правительства РФ от 30.12.2006 № 881 «О порядке утверждения нормативов допустимого воздействия на водные объекты»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
23. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
24. Постановление Правительства РФ от 05.06.2013 № 476 «О вопросах государственного контроля (надзора) и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
25. Постановление Правительства РФ от 08.05.2014 № 426 «О федеральном государственном экологическом надзоре»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
26. Постановление Правительства РФ от 02.01.2015 № 1 «Об утверждении Положения о государственном земельном надзоре»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
27. Приказ Минприроды России от 01.09.2011 № 721 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
28. Приказ Минприроды РФ № 525, Роскомзема № 67 от 22.12.1995 «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
29. Приказ Минприроды России от 25.02.2010 № 50 «О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
30. Приказ МПР России от 17.12.2007 № 333 «Об утверждении методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
31. Приказ Минприроды России от 16.02.2010 № 30 «Об утверждении Порядка представления и контроля отчетности об образовании, использовании, обезвреживании и размещении отходов (за исключением статистической отчетности)»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
32. Приказ Минприроды России от 09.01.2013 № 2 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по предоставлению государственной услуги по выдаче разрешений на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
33. Приказ Росприроднадзора от 29.09.2010 № 283 «О полномочиях Росприроднадзора и его территориальных органов в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.1992 № 3314-1»;

- Федерации от 13.09.2010 № 717»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
34. Приказ Ростехнадзора от 08.06.2006 № 557 «Об установлении сроков уплаты платы за негативное воздействие на окружающую среду»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  35. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  36. ГОСТ Р 14.03-2005. Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  37. Письмо Росприроднадзора от 15.11.2012 № ВК-03-01-36/15437 «О направлении Методических рекомендаций по осуществлению государственного надзора за охраной атмосферного воздуха»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  38. Постановление Правительства РФ от 11.11.2015 N 1219 «Об утверждении Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации и об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  39. Постановление Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  40. Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  41. Постановление Правительства РФ от 05.02.2016 N 79 «Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  42. Постановление Правительства РФ от 11.02.2016 N 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  43. Постановление Правительства РФ от 23.06.2016 N 572 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»; [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  44. Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 N 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий». [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 05.11.2020).
  45. Презентационные материалы преподавателей и экспертов.
  46. Сайт учебного портала ПАО «Мосэнерго» <http://gehedu.ru>

#### **6.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

При реализации программы повышения квалификации применяется форма организации образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования с использованием дистанционных образовательных технологий на базе ПО WebTutor, размещенной на корпоративном портале <http://gehedu.ru>.

## VII. СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика программы	2
2. Учебный план	4
3. Календарный учебный график	9
4. Содержание программы (рабочая программа)	9
5. Оценка результатов освоения программы	17
6. Организационно-педагогические условия реализации программы	19
7. Содержание	24
8. Составители	25

**Составители:**

Эксперт

И.Н. Серепенков

Главный специалист по направлению  
обучения эксплуатации и ремонт  
газового оборудования

Г.Н. Протасова