

**Негосударственное частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «Гелиос»  
Тюменского научно-исследовательского и  
проектного института нефти и газа**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «Образовательный  
центр «Гелиос»  
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯМИ И  
СПЕЦИАЛИСТАМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ И СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ»**

Тюмень, 2021 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
1.1	Цель реализации программы	3
1.2	Нормативно - правовая база	3
1.3	Категория слушателей	4
1.4	Форма обучения	4
1.5	Срок освоения программы	4
1.6	Планируемые результаты обучения	4
1.7	Организационно – педагогические условия реализации программы	7
2	Учебный план	9
3	Учебно – тематический план	11
4	Содержание образовательной программы	13
5	Формы аттестации и оценочные материалы	15
6	Календарный учебный график	22
7	Приложение 1	24

## **1. Пояснительная записка**

**1.1. Цель программы:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области обеспечения экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля.

### **1.2. Нормативно – правовая база:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Кодекс РФ от 13.06.1996 N 63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.11.1994 N 49-ФЗ «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Постановление Правительства РФ от 11.05.2001 N 369 «Об утверждении Правил обращения с ломом и отходами черных металлов и их отчуждения»;
- Постановление Правительства РФ от 11.05.2001 N 370 «Об утверждении Правил обращения с ломом и отходами цветных металлов и их отчуждения»;
- Постановление Правительства РФ от 17.07.2003 N 442 «О трансграничном перемещении отходов»;
- Постановление Правительства РФ от 31.08.2018 N 1039 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра»;
- Постановление Правительства РФ от 17.10.2015 N 1110 «О мерах по обеспечению выполнения Российской Федерацией обязательств, предусмотренных Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»;
- Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 18.12.2002 N 868 «Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 декабря 2020 г. N 1028 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами";
- Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 30.09.2011 N 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2020 г. N 2290 "О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности";
- Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;

- Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 N 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 года N 641»
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 N 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»
- Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) от 26.04.2016 N 264 «Об утверждении Регламента Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 23.06.2016 N 572 «Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»;
- Конвенция от 22.03.1989 «Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»;
- ГОСТ Р 8.589-2001 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения;
- ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения;
- ГОСТ Р 52104-2003 Ресурсосбережение. Термины и определения;
- ГОСТ Р 52105-2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов. Основные положения;
- ГОСТ Р 54003-2010 Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба. Общие положения;
- ГОСТ Р 54095-2010 Ресурсосбережение. Требования к экобезопасной утилизации отработавших шин;
- ГОСТ Р 54098-2010 Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения;
- ГОСТ Р 54496-2011 (ИСО 8692:2004) Вода. Определение токсичности с использованием зеленых пресноводных одноклеточных водорослей;
- ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента;
- Р 52.24.756-2011 Критерии оценки опасности токсического загрязнения поверхностных вод суши при чрезвычайных ситуациях (в случаях загрязнения);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. N 569н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)";
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. N 894 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование";
- Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ".

**1.3. Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**1.4. Форма обучения:** очная, очно – заочная, заочная.

**1.5. Срок освоения программы:** 200 часов.

**1.6. Планируемые результаты обучения:**

Содержание дополнительной профессиональной программы учитывает профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и

специальностям, или квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разрабатывается на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов (Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. N 569н) и требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ (Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки «05.03.06 Экология и природопользование», утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. N 894).

Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации слушателя, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации:

<b>ИНДЕКС</b>	<b>ФОРМУЛИРОВКА</b>
ПК-1	Способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования и уметь применять их на практике.
ПК-3	Владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов, и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности.
ПК-4	Способность прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.
ПК-8	Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска.
ПК-19	Владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и навыки:

<b>Знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экологическое законодательство Российской Федерации, основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды;</li> <li>– порядок работы природоохранных объектов, очистных и защитных сооружений в соответствии с их технической документацией;</li> <li>– порядок проведения инвентаризации выбросов и сбросов в окружающую среду, а также отходов производства и потребления;</li> <li>– методика оценки эффективности работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации;</li> <li>– порядок контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации;</li> </ul>
--------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования нормативных правовых актов к накоплению и размещению отходов в организации;</li> <li>– требования нормативных правовых актов по утилизации и обезвреживанию отходов в организации;</li> <li>– методика расчета экологических рисков;</li> <li>– методы и средства обеспечения экологической безопасности;</li> <li>– нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;</li> <li>– порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</li> <li>– порядок составления документации по производственному экологическому контролю в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</li> <li>– порядок оформления экологической отчетности в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Уметь</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать работу природоохранных объектов, очистных и защитных сооружений организации с точки зрения соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</li> <li>– производить инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</li> <li>– производить инвентаризацию отходов производства и потребления и объектов их размещения в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;</li> <li>– определять количество отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;</li> <li>– проводить контроль накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности;</li> <li>– рассчитывать экологические риски для организации;</li> <li>– обосновывать снижение экологических рисков при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования;</li> <li>– определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды;</li> <li>– документировать информацию о результатах производственного экологического контроля;</li> <li>– контролировать соблюдение технологических режимов природоохранных объектов;</li> <li>– фиксировать данные экологического мониторинга;</li> <li>– производить оценку и определять изменения состояния окружающей среды на основе данных экологического мониторинга;</li> <li>– составлять экологическую отчетность по установленной форме;</li> <li>– взаимодействовать с уполномоченными органами исполнительной власти в субъектах Российской Федерации по разработке экологической документации;</li> <li>– разрабатывать проекты и программы внедрения мероприятий по</li> </ul>

	<p>охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать планы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.</li> </ul>
<b>Владеть</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками контроля соблюдения требований охраны окружающей среды в организации;</li> <li>– навыками инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;</li> <li>– навыками инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников;</li> <li>– навыками инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения;</li> <li>– навыками измерения загрязнений окружающей среды для оценки эффективности работы оборудования;</li> <li>– навыками сбора данных по количеству отходов, подлежащих утилизации и обезвреживанию;</li> <li>– навыками контроля накопления и размещения отходов в организации;</li> <li>– навыками составления графиков проведения производственного экологического контроля;</li> <li>– навыками контроля состояния окружающей среды в районе расположения организации;</li> <li>– навыками подготовки документации, содержащей сведения об обращении с отходами производства и потребления;</li> <li>– навыками подготовки документации, содержащей сведения о состоянии окружающей среды, местах отбора проб, методиках (методах) измерений;</li> <li>– навыками формирования документации, содержащей сведения об оценке состояния окружающей среды в районе расположения организации, по результатам экологического мониторинга;</li> <li>– навыками формирования экологической документации по обеспечению экологической безопасности с учетом специфики работы организации;</li> <li>– навыками подготовки экологической документации и отчетности по результатам производственного экологического контроля, данным экологического мониторинга;</li> <li>– навыками пересмотра экологической документации в организации.</li> </ul>

### **1.7. Организационно – педагогические условия реализации программы**

#### **Материально – технические условия реализации программы:**

Образовательный центр «Гелиос» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим требованиям пожарной безопасности и санитарно – эпидемиологическим требованиям.

Помещения Образовательного центра «Гелиос» укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами, необходимыми для образовательного процесса.

Образовательный центр «Гелиос» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, которое подлежит ежегодному обновлению.

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечена:

- Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"
- Обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС;

- Автоматизированная платформа по безопасности труда «РосМакс»;
- Let's test: Система тестирования и конструктор тестов;
- печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы Образовательного центра «Гелиос».

#### **Организационно – педагогические условия реализации программы:**

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим требования Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, Тема «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»:

#### **Требования к образованию и обучению:**

Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю)

При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства

Для преподавания дисциплин (модулей) профессионального учебного цикла программ среднего профессионального образования обязательно обучение по дополнительным профессиональным программам - программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

#### **Требования к опыту практической работы:**

Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ среднего профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

#### **Особые условия допуска к работе:**

Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности.



**Негосударственное частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «Гелиос»  
Тюменского научно-исследовательского и  
проектного института нефти и газа**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «Образовательный  
центр «Гелиос»  
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯМИ И  
СПЕЦИАЛИСТАМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ И СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ»**

**Цель:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области обеспечения экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля.

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

**Срок обучения:** 200 часов

**Форма обучения:** очная, очно – заочная, заочная

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, ч	Промежуточная аттестация	
			зачет	экзамен
1	2	3	4	5
1.	Экологическое и природно-ресурсное законодательство.	20	-	-
2.	Экономика природопользования.	20	-	-
3.	Экологический контроль.	16	-	-
4.	Экологический менеджмент и аудит.	16	-	-
5.	Источники загрязнения окружающей среды и экологический мониторинг.	16	-	-
6.	Системы обеспечения экологической безопасности.	16	-	-
7.	Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.	16	-	-
8.	Управление документацией при обеспечении экологической безопасности.	16	-	-

9.	Экологическое проектирование и экспертиза.	16	-	-
10.	Проектный менеджмент и оценка риска.	16		
11.	Безопасное обращение с отходами на предприятии.	16		
12.	Методы минимизации воздействий промышленных предприятий на объекты окружающей среды.	14		
	Итоговая аттестация	2	Экзамен	
	<b>Итого</b>	<b>200</b>	<b>-</b>	

**Негосударственное частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Образовательный центр «Гелиос»  
Тюменского научно-исследовательского и  
проектного института нефти и газа**



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «Образовательный  
центр «Гелиос»  
Долотин Д.А.

11 января 2021 года

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯМИ И  
СПЕЦИАЛИСТАМИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ СЛУЖБ И СИСТЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
КОНТРОЛЯ»**

**Цель:** совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области обеспечения экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля.

**Категория слушателей:** лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

**Срок обучения:** 200 часов

**Форма обучения:** очная, очно – заочная, заочная

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, ч	В том числе			Промежуточная аттестация	
			Аудиторные занятия, ч		Практич. занятия	зачет	экзамен
			Л	СЗ			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Экологическое и природно-ресурсное законодательство.	20	10	10	-	-	-
2	Экономика природопользования.	20	10	10	-	-	-
3	Экологический контроль.	16	8	8	-	-	-
4	Экологический менеджмент и аудит.	16	8	8	-	-	-
5	Источники загрязнения окружающей среды	16	8	8	-	-	-

	экологический мониторинг.						
6	Системы обеспечения экологической безопасности.	16	8	8	-	-	-
7	Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.	16	8	8	-	-	-
8	Управление документацией при обеспечении экологической безопасности.	16	8	8	-	-	-
9	Экологическое проектирование и экспертиза.	16	8	8	-	-	-
10	Проектный менеджмент и оценка риска.	16	8	8	-	-	-
11	Безопасное обращение отходами предприятия.	16	8	8	-	-	-
12	Методы минимизации воздействий промышленных предприятий на объекты окружающей среды.	14	4	10	-	-	-
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Экзамен</b>	
	<b>Итого</b>	<b>200</b>		<b>200</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

#### **4. Содержание дисциплин**

##### **Дисциплина 1. Экологическое и природно-ресурсное законодательство.**

Правовое регулирование природопользования.

Экологическое законодательство Российской Федерации.

Международные обязательства России в области регулирования по обращению с отходами. РФ как сторона и наблюдатель многосторонних соглашений и основных протоколов в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Соглашения, в которых участвует РФ.

Юридическая и экономическая ответственность.

Право природопользования. Конституции РФ и исходные положения природопользования. Принципы природопользования. Виды природопользования. Правовые формы использования природных ресурсов. Правовая охрана природных объектов.

##### **Дисциплина 2. Экономика природопользования.**

Экономические механизмы охраны окружающей среды. Определение объемов платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ, размещение отходов. Определение объемов штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства. Формирование и расходование территориальных экологических фондов. Оценка экологического риска, экологическое страхование. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Анализ экономической эффективности капитальных вложений, разработки и внедрения новой техники, осуществления мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

##### **Дисциплина 3. Экологический контроль.**

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Основные принципы и результаты ОВОС. Этапы проведения ОВОС. Информирование и участие общественности в процессе оценки воздействия на окружающую среду. Требования к информированию общественности на различных этапах ОВОС. Материалы по оценке воздействия на окружающую среду.

Система единого экологического мониторинга. Классификация экологического мониторинга. Наблюдения за загрязнением атмосферы, поверхностных вод, почв и радиоактивности на Государственной сети наблюдений (ГСН).

Оценка и анализ данных наблюдений. Прогноз состояния и загрязнения природных сред (в том числе и радиоактивности) на базе анализа данных наблюдений.

Контроль в области охраны окружающей среды. Государственный, производственный, муниципальный и общественный контроль в области охраны окружающей среды. Объекты, подлежащие федеральному государственному экологическому контролю.

##### **Дисциплина 4. Экологический менеджмент и аудит.**

Характеристика типов экологически ориентированного управления предприятием. Реализация целей экологического менеджмента.

Принципы современного управления производством. Мотивация деятельности предприятий в области экоманеджмента. Формирование и развитие системы экологического менеджмента.

Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на стадиях проектирования, создания и эксплуатации объектов. Методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду.

Исходные данные и требования при разработке раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Федеральный закон «Об экологической экспертизе»: основные определения и положения. Порядок и регламент проведения экологической экспертизы. Требования к эксперту и экспертной комиссии. Формирование экспертной

комиссии и подбор экспертов для разных видов экспертной деятельности. Права и обязанности экспертов. Выработка заключения ГЭЭ. Его содержание. Отрицательное и положительное заключение. Правовые последствия. Повторная экспертиза объектов.

Виды экологической экспертизы: государственная и общественная. Цели и задачи экологической экспертизы. Требования к материалам, представляемым на экологическую экспертизу. Оценка воздействия на окружающую среду. Основные законодательные и нормативные правовые акты РФ по организации и проведению государственной экологической экспертизы. Роль общественности в экологических экспертизах.

Система экологического менеджмента.

Требования для внедрения системы экологического менеджмента и ее сертификации по ИСО 14001.

Экологический аудит и сертификация.

#### **Дисциплина 5. Источники загрязнения окружающей среды и экологический мониторинг.**

Структура и функционирование экосистемы; основные виды антропогенного воздействия на экосистемы; источники, виды и состав загрязнения; методы идентификации и определения веществ - загрязнителей; назначение мониторинга; система методов наблюдения, обратные связи и управление. Обработка результатов наблюдений и оценка экологической ситуации.

#### **Дисциплина 6. Системы обеспечения экологической безопасности.**

Классификация и основы применения технологий подавления техногенного воздействия; стратегия и тактика защиты атмосферы; практические основы очистки воздуха от газов и защиты; стратегия и техника защиты гидросферы; основные методы очистки сточных вод; обеспечение экологической безопасности при обращении с опасными отходами.

Организация транспортирования отходов по субъектам Российской Федерации, муниципальным образованиям к местам их захоронения, обезвреживания, использования.

#### **Дисциплина 7. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.**

Нормативы, установленные в соответствии с химическими показателями состояния окружающей среды.

Нормативы, установленные в соответствии с физическими показателями состояния окружающей среды.

Нормативы, установленные в соответствии с биологическими показателями состояния окружающей среды.

#### **Дисциплина 8. Управление документацией при обеспечении экологической безопасности.**

Система документации по вопросам охраны окружающей среды.

Документы по организации экологической службы на предприятии. Разрешительная документация на предприятии.

Государственная статистическая отчетность по вопросам охраны окружающей среды.

#### **Дисциплина 9. Экологическое проектирование и экспертиза.**

Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на стадии проектирования, создания и эксплуатации объектов.

Государственная экспертиза, ее статус, уровни и методы проведения экспертиз.

#### **Дисциплина 10. Проектный менеджмент и оценка риска.**

Классификация типов проекта.

Управление предпроектной фазой.

Фазы проектного менеджмента, жизненный цикл проекта.

Управление разработкой проекта. Управление реализацией проекта.  
Основные понятия менеджмента рисков. Классификация рисков.  
Общая схема процесса менеджмента рисков. Модель управления рисками.  
Минимизация проектных рисков. Оценка эффективности методов управления рисками.

#### **Дисциплина 11. Безопасное обращение с отходами на предприятии.**

Этапы обращения с отходами.

Использование и обезвреживание отходов.

#### **Дисциплина 12. Методы минимизации воздействий промышленных предприятий на объекты окружающей среды.**

Метод оценки жизненного цикла.

Планирование предотвращения загрязнения в рамках производственного процесса.

#### **Итоговая аттестация. Экзамен**

### **5. Формы аттестации и оценочные материалы**

Для подтверждения приобретенных знаний и навыков, усовершенствованных и формируемых компетенций образовательная программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации предусматривает итоговую аттестацию в форме экзамена.

Обучающиеся сдают итоговую аттестацию в формате тестирования по билетам, которые формируются из экзаменационных вопросов в образовательной программе. Итоговый экзамен состоит из 10 вопросов с несколькими вариантами ответов на них для выбора в каждом случае верного.

Обучающиеся также могут сдавать итоговую аттестацию в формате тестирования в Системе тестирования Let's test и (или) Автоматизированной платформе по безопасности труда «РосМакс». Экзаменационные вопросы для итоговой аттестации автоматизировано формируются из вопросов, указанных в Перечне экзаменационных вопросов в образовательной программе. Вопросы выводятся в случайном порядке, исключая повторение. Вопросы выводятся в случайном порядке, исключая повторение. Экзамен состоит из 10 вопросов с несколькими вариантами ответов на них для выбора в каждом случае верного.

При успешном завершении итоговой аттестации слушателю выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца (Приложение 1).

#### **Перечень экзаменационных вопросов**

**1. Какой из перечисленных законодательных актов определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения их вредного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья?**

1. Закон «Об охране окружающей среды»
2. Конституция Российской Федерации
3. Закон «Об отходах производства и потребления»
4. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**2. С помощью каких нормативно-правовых актов осуществляется правовое регулирование в области обращения с отходами в Российской Федерации?**

1. Только с помощью Федерального закона «Об охране окружающей среды»
2. Только с помощью Федерального закона «Об отходах производства и потребления»
3. Только с помощью Конституции Российской Федерации
4. Только с помощью Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях

5. С помощью Федерального закона «Об отходах производства и потребления», других законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации, а также муниципальных нормативных правовых актов

**3. Какие направления государственной политики в области обращения с отходами являются приоритетными, согласно закону «Об отходах производства и потребления»?**

1. Максимальное использование исходных сырья и материалов, предотвращение образования отходов, сокращение образования отходов и снижение класса опасности отходов в источниках их образования, обработка отходов, утилизация отходов, обезвреживание отходов

2. Поддержание экономических интересов хозяйствующих субъектов

3. Сокращение источников образования отходов

4. Максимальное накопление отходов и вовлечение их в хозяйственный оборот

**4. Что из перечисленного является основными принципами государственной политики в области обращения с отходами, согласно закону «Об отходах производства и потребления»?**

1. Только охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия, а также доступ в соответствии с законодательством Российской Федерации к информации в области обращения с отходами

2. Только научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества, а также использование наилучших доступных технологий при обращении с отходами

3. Только комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов, использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот

4. Все перечисленное, включая участие в международном сотрудничестве Российской Федерации в области обращения с отходами

**5. Какой федеральный орган исполнительной власти осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики, а также нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды, включая вопросы, касающиеся обращения с отходами производства и потребления?**

1. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

2. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

3. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

4. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

**6. Какой документ устанавливает принадлежность порядка обращения с радиоактивными отходами и опасными отходами к полномочиям органов государственной власти Российской Федерации?**

1. Закон «Об охране окружающей среды»

2. Конституция Российской Федерации

3. Закон «Об отходах производства и потребления»

4. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**7. Какой документ устанавливает принадлежность порядка организации деятельности по сбору (в том числе раздельному сбору), транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов в городских, сельских поселениях к полномочиям органов местного самоуправления?**

1. Закон «Об охране окружающей среды»

2. Конституция Российской Федерации



3. Закон «Об отходах производства и потребления»

4. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**8. Какое из перечисленных направлений деятельности находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации?**

1. Охрана окружающей среды, безопасность и оборона

2. Природопользование, охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности

3. Природопользование, метеорологическая служба и стандарты

4. Федеральные энергетические системы и обеспечение экологической безопасности

**9. Какой нормативный документ содержит санитарно-эпидемиологические требования к сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления?**

1. Закон «Об охране окружающей среды»

2. Конституция Российской Федерации

3. Закон «Об отходах производства и потребления»

4. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**10. Какой законодательный акт утверждает международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами?**

1. Закон «Об охране окружающей среды»

2. Конституция Российской Федерации

3. Закон «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»

4. Закон «Об отходах производства и потребления»

5. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

**11. В каком нормативно-правовом акте указаны требования к международному сотрудничеству с целью улучшения и достижения экологически обоснованного использования опасных и других отходов?**

1. Закон «Об отходах производства и потребления»

2. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

3. «Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»

**12. Какая группа отходов из перечисленных подлежит регулированию в рамках Базельской конвенции?**

1. Только отходы производства, получения и применения органических растворителей

2. Только ненужные минеральные масла, не пригодные для первоначально запланированного применения

3. Только отходы в виде смесей и эмульсий масел/воды, углеводов/воды

4. Все группы перечисленных отходов

**13. Какое из перечисленных обязательств сторон Базельской конвенции указано неверно?**

1. Каждая Страна принимает надлежащие меры с тем, чтобы обеспечить сведение к минимуму производства опасных и других отходов в своих пределах с учетом социальных, технических и экономических аспектов

2. Каждая Страна принимает надлежащие меры с тем, чтобы обеспечить наличие соответствующих объектов по удалению для экологически обоснованного использования опасных и других отходов независимо от места их удаления. Эти объекты, по возможности, должны быть расположены в ее пределах

3. Каждая Страна принимает надлежащие меры с тем, чтобы обеспечить, чтобы трансграничная перевозка опасных и других отходов была сведена к минимуму в

соответствии с экологически обоснованным и эффективным использованием таких отходов и осуществлялась таким образом, чтобы здоровье человека и окружающая среда были ограждены от отрицательных последствий, к которым может привести такая перевозка

4. Каждая Сторона принимает надлежащие меры с тем, чтобы беспрепятственно допускать импорт опасных и других отходов, даже если есть основания полагать, что использование этих отходов не будет осуществляться экологически обоснованным образом

5. Каждая Сторона принимает надлежащие меры с тем, чтобы требовать предоставления заинтересованным государствам информации относительно предлагаемой трансграничной перевозки опасных и других отходов, ясно указывающей на последствия предлагаемой перевозки для здоровья человека и окружающей среды

**14. Что из перечисленного не входит в обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при эксплуатации предприятий, зданий, строений, сооружений и иных объектов, связанной с обращением с отходами?**

1. Соблюдение требований, правил и норм в области обращения с отходами и иных требований, установленных законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека

2. Разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на размещение отходов в целях уменьшения количества их образования, за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства, а также проведение инвентаризации отходов и объектов их размещения

3. Внедрение малоотходных технологий на основе новейших научно-технических достижений, а также наилучших доступных технологий, а также предоставление в установленном порядке необходимой информации в области обращения с отходами

4. Проведение самостоятельной ликвидации аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц либо имуществу юридических лиц, без информирования об этом федеральных органов исполнительной власти в области обращения с отходами, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления

5. Проведение мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов, а также соблюдение требований по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и принятие неотложных мер по их ликвидации

**15. В каком случае юридические лица и индивидуальные предприниматели могут осуществлять обращение с ломом и отходами цветных металлов и их отчуждение, согласно закону «Об отходах производства и потребления»?**

1. В случае если имеются документы, подтверждающие их право собственности на указанные лом и отходы

2. В случае письменного разрешения от органов местного самоуправления

3. Только при наличии положительного заключения государственной экспертизы

4. В случае если при осуществлении ими деятельности, на протяжении последних 5 лет, не было нарушений экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека

**16. Что входит в обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, в процессе деятельности которых образуются отходы I-V класса опасности, согласно закону «Об отходах производства и потребления»?**

1. Осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности на конкретном объекте по обезвреживанию и (или) размещению отходов I - IV классов опасности, если на этом объекте уже осуществляется деятельность по обезвреживанию и (или) размещению отходов I - IV классов опасности другим индивидуальным предпринимателем или другим юридическим лицом, имеющими лицензию на указанную деятельность
2. Привлечение только специализированных организаций к обращению с отходами I-IV класса опасности
3. Отнесение соответствующих отходов к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти
4. Все перечисленное

**17. Требуется ли подтверждение отнесения к конкретному классу опасности отходов, включенных в ФККО, в соответствии с требованиями закона «Об отходах производства и потребления»?**

1. Требуется, только при отсутствии технической или иной возможности обеспечить безопасное для окружающей среды и здоровья человека обращение с отходами I-IV класса опасности
2. Не требуется
3. Требуется, если в процессе деятельности, на протяжении последних 3 лет, были выявлены неоднократные нарушения экологических, санитарных и иных требований, установленных законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека
4. Требуется, только по решению Правительства субъекта Федерации

**18. Кто, согласно закону «Об отходах производства и потребления», несет ответственность за допуск работников к работе с отходами I-IV класса опасности?**

1. Только руководитель организации
2. Соответствующее должностное лицо организации
3. Только технический руководитель организации
4. Все перечисленные специалисты

**19. Что согласно ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения» понимается под термином «Отходы»?**

1. Остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью
2. Дополнительная продукция, образующаяся при производстве основной продукции и не являющаяся целью данного производства, но пригодная как сырье в другом производстве или для потребления в качестве готовой продукции
3. Неиспользуемые промышленные, сельскохозяйственные, бытовые, учрежденческие, торговые, продовольственные и другие остатки, для которых в настоящее время отсутствуют условия утилизации

**20. Что согласно ФЗ «Об отходах производства и потребления» понимается под термином «Отходы производства и потребления»?**

1. Остатки сырья и веществ, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства
2. Вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению

3. Материальные накопления сырья, веществ, материалов и продукции, образованные во всех видах производства и потребления, которые не могут быть использованы по прямому назначению, но потенциально пригодные для повторного использования в народном хозяйстве для получения сырья, изделий и/или энергии

**21. На какие виды подразделяются отходы производства и потребления?**

1. На первичные и вторичные
2. На используемые и неиспользуемые
3. На основные и побочные

**22. Как называются отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы в народном хозяйстве, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно?**

1. Безвозвратные отходы
2. Неиспользуемые отходы
3. Используемые отходы

**23. Как могут подразделяться отходы согласно ГОСТ 30772-2001?**

1. Только на безопасные и опасные отходы
2. Только на опасные и инертные
3. Только на безопасные и инертные
4. На безопасные, опасные и инертные

**24. Что понимается под термином «Опасность отхода»?**

1. Свойства любого вещества, негативно влияющего на качество окружающей природной среды и здоровье человека
2. Измеряемые и документируемые свойства отхода, обуславливающие возможность того, что в определенных условиях содержащиеся в составе отходов вещества, обладающие одним из опасных свойств, представляют непосредственную или потенциальную опасность для здоровья людей и окружающей и природной среды как самостоятельно, так и при вступлении в контакт с другими веществами и отходами
3. Установленная инструментально или гипотетически опасность, создаваемая некоторыми видами отходов
4. Показатель, позволяющий свести комплексную экологическую ситуацию к одному или нескольким числовым значениям

**25. Что из перечисленного входит в Перечень опасных свойств отходов, согласно Базельской конвенции?**

1. Только взрывчатые вещества, огнеопасные жидкости, огнеопасные твердые вещества
2. Только вещества или отходы, способные самовозгораться, вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при взаимодействии с водой, окисляющие вещества
3. Только органические пероксиды, токсичные (ядовитые) вещества, инфицирующие вещества, коррозионные вещества, выделение токсичных газов при контакте с воздухом или водой
4. Только токсичные вещества (вызывающие затяжные или хронические заболевания), экотоксичные вещества
5. Все перечисленные вещества, включая вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, обладающие каким-либо опасным свойством

**26. Как называются отходы, содержащие химические вещества, не горючие сами по себе, но за счет выделения кислорода способные вызвать воспламенение других материалов?**

1. Взрывоопасные отходы
2. Жидкие огнеопасные отходы

3. Твердые огнеопасные отходы
4. Самовозгорающиеся отходы
5. Окисляющие отходы

**27. Что понимается под термином «Токсичные отходы»?**

1. Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды
2. Отходы, содержащие вещества, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут представить угрозу для человека в результате биоаккумуляции и (или) токсичного воздействия на биотические системы
3. Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв

**28. Что понимается под термином «Жидкие огнеопасные отходы»?**

1. Отходы, содержащие вещества, способные самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях при соприкосновении с воздухом с последующим самовоспламенением или самовозгораться при взаимодействии с водой в результате выделения огнеопасных газов
2. Отходы химических производств или их продукция, сырье в виде химических веществ или их смесей, инертные либо опасные для здоровья человека и окружающей среды
3. Отходы в виде жидкости, смеси жидкостей и/или содержащие твердые вещества в растворе или суспензии, которые выделяют огнеопасные пары при температуре выше 60 °С в закрытом сосуде или выше 65,6 °С - в открытом сосуде
4. Отходы, смеси отходов, содержащие химические вещества, способные к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает взрыв

**29. Как называется способность некоторых химических соединений и веществ биологической природы оказывать вредное воздействие на обитателей водной среды?**

1. Мутагенность
2. Экоотоксичность
3. Тератогенность
4. Канцерогенность

**30. Что из перечисленного является основными элементами классификации веществ, опасных для окружающей среды (водной среды)?**

1. Только острая экотоксичность и хроническая экотоксичность в водной среде
2. Только способность к биологической аккумуляции или фактическая биологическая аккумуляция
3. Только разложение (биологическое или небиологическое) применительно к органическим химическим веществам
4. Все перечисленное

**Структура фонда оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация
1.	ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-8 ПК-19	-	-	Экзамен

## Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания	
	Сдал/Сдано	Не сдал/Не сдано
ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-8 ПК-19	80%-100%	Менее 80%

### 6. Календарный учебный график

Наименование образовательной программы: Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами экологических служб и систем экологического контроля

Продолжительность обучения: 200 часов, 25 дней

Сроки обучения: по мере набора слушателей и формирования учебных групп в соответствии с расписанием

Количество слушателей: 1/30 человек (указано рекомендованное количество слушателей, обучающихся в одной учебной группе)

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	1 НЕДЕЛ Я	2 НЕДЕЛ Я	3 НЕДЕЛ Я	4 НЕДЕЛ Я	5 НЕДЕЛ Я
1	Экологическое и природно-ресурсное законодательство.	20	20	-	-	-	-
2	Экономика природопользования.	20	20	-	-	-	-
3	Экологический контроль.	16	-	16	-	-	-
4	Экологический менеджмент и аудит.	16	-	16	-	-	-
5	Источники загрязнения окружающей среды и экологический мониторинг.	16	-	8	8	-	-
6	Системы обеспечения экологической безопасности.	16	-	-	16	-	-
7	Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды.	16	-	-	16	-	-
8	Управление документацией при обеспечении экологической безопасности.	16	-	-	-	16	-
9	Экологическое проектирование и экспертиза.	16	-	-	-	16	-
10	Проектный менеджмент и оценка риска.	16	-	-	-	8	8
11	Безопасное обращение с отходами на предприятии.	16	-	-	-	-	16
12	Методы минимизации воздействий промышленных предприятий на объекты окружающей среды.	14	-	-	-	-	14

	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
	<b>Итого</b>	<b>200</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

