

Общество с ограниченной ответственностью
«Информационно – консультационный учебный центр
дополнительного профессионального образования
«Профстандарт»
(ООО «ИКУЦ ДПО «Профстандарт»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «ИКУЦ ДПО «Профстандарт»

_____ **А.Ю. Шульженко**

"05" марта 2025 г.

Приказ № 15 от 05.03.2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ТЕМЕ
«Обеспечение экологической безопасности руководителями и
специалистами общехозяйственных систем управления»**

Мурманск
2025 г.

План дополнительной профессиональной программы

- 1. Цель изучения программы, организационно-педагогические условия ее реализации**
- 2. Планируемые результаты обучения**
- 3. Учебный план**
- 4. Рабочая программа**
- 5. Глоссарий**
- 6. Список литературы**
- 7. Итоговый тест**

1. Цель изучения программы, организационно-педагогические условия ее реализации

Цель изучения программы: повышение квалификации по программе: «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления»

Организационно-педагогические условия

Категория слушателей: специалисты со средним профессиональным образованием или с высшим образованием.

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: определяется совместно с образовательной организацией и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, то есть – очно-заочная форма, с применением дистанционных образовательных технологий).

Режим занятий: определяется совместно с Заказчиком (не менее 4 часов в день)

Календарный учебный график: составляется по мере набора учебных групп

Контроль проверки знаний: итоговый тест

Условия реализации педагогического процесса:

образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, разработанного в соответствии с действующим законодательством.

Разделы программы изложены в учебном плане. Объем разделов программы и их расположение связаны не только с действующими нормами и правилами, но и с необходимостью системного охвата изучаемых вопросов.

Программа формирует теоретические знания, практические навыки, вырабатывает профессиональные компетенции, которые дают возможность выполнять профессиональную деятельность.

2. Планируемые результаты обучения

Процесс обучения проводится с использованием дистанционных образовательных технологий, организовывается работа с методическими и справочными материалами, с применением технических средств обучения.

В результате освоения данной дополнительной профессиональной программы слушатель **должен знать:**

- основы экологического законодательства;
- основы природопользования, правовые и экономические аспекты управления природопользованием;
- основные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую среду, основные методы экологического мониторинга;
- теоретические и методологические основы менеджмента в области обеспечения экологической безопасности;
- основные экологические проблемы, связанные с областью профессиональной деятельности, современные подходы к их решению, международный и российский опыт в этой области
- основные методы и средства обеспечения безопасности при проведении работ в области охраны окружающей среды;
- требования к организации производственного экологического контроля;
- перечень основных отчетных документов в области охраны окружающей среды;
- принципы повышения эффективности системы управления экологической безопасностью.

Слушатель должен **иметь навыки:**

- применять требования законодательства в практической деятельности;
- выбирать адекватные задачи и подходы к оценке воздействия на окружающую среду, основные методы экологического мониторинга для их применения в деятельности организации;
- определять основные экологические проблемы, связанные с областью профессиональной деятельности, и применять современные подходы для их решения;
- вести учет и отчетность воздействия на окружающую среду;
- категорировать объекты, оказывающие негативное воздействия на окружающую среду;
- оценивать воздействие производственной деятельности на окружающую среду;
- организовывать производственный экологический контроль.

По результатам обучения окончившему курсы специалисту выдается удостоверение установленного образца, со сроком действия 5 лет.

3. Учебный план

Модуль	Наименование разделов программы	Всего ак. часов
1	Законодательная база в сфере охраны окружающей среды в Российской Федерации	10
1.1.	Термины и определения	
1.2.	Нормативно-правовая база и основные требования в области охраны окружающей среды на территории Российской Федерации	
1.3.	Основные принципы и объекты охраны окружающей среды	
1.4.	Полномочия субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды	
1.5.	Международные обязательства России в области охраны окружающей среды	
2	Государственный контроль и учет в сфере охраны окружающей среды	7
2.1.	Категорирование объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
2.2.	Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	
2.3.	Государственный экологический контроль	
2.4.	Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного надзора и муниципального контроля	
2.5.	Общественный экологический контроль	
3	Нормирование в области охраны окружающей среды	8
3.1.	Основы нормирования в области охраны окружающей среды	
3.2.	Нормативы допустимых выбросов и сбросов	
3.3.	Технологические нормативы и технические нормативы	
3.4.	Временно разрешенные выбросы и сбросы	
3.5.	Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение	
3.6.	Комплексное экологическое разрешение	
3.7.	Декларация о воздействии на окружающую среду	
4	Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	8
4.1.	Плата за негативное воздействие на окружающую среду	
4.2.	Утилизационный сбор	
4.3.	Регулирование в области обращения с отходами от использования товаров	
4.4.	Экологический сбор	
4.5.	Государственная поддержка деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды	
4.6.	Основные принципы экономического регулирования и стимулирования деятельности в области обращения с отходами	
5	Специальные требования к обеспечению деятельности по охране окружающей среды	6
5.1.	Основы лицензирования деятельности по обращению с отходами	
5.2.	Лицензионные требования при обращении с опасными отходами	

5.3.	Лицензия на пользование недрами	
5.4.	Требования к лабораториям, осуществляющим исследование окружающей среды	
5.5.	Наилучшие доступные технологии	
6	Основные требования в области охраны окружающей среды при осуществлении деятельности	6
6.1.	Основные требования в области охраны окружающей среды при планировании, строительстве, эксплуатации и сносе объектов капитального строительства	
6.2.	Основные требования в области охраны окружающей среды при планировании, эксплуатации, выводе из эксплуатации объектов энергетики и объектов использования атомной энергии	
6.3.	Обеспечение экологической безопасности при различных видах деятельности	
6.4.	Основные требования в области охраны окружающей среды при обращении с отходами	
6.5.	Охрана озонового слоя атмосферы	
7	Производственный контроль и отчетность в области охраны окружающей среды	8
7.1.	Основы производственного экологического контроля	
7.2.	Система экологического менеджмента	
7.3.	Учет и отчетность в области охраны окружающей среды	
7.4.	Федеральное государственное статистическое наблюдение в области охраны окружающей среды	
8	Ликвидация накопленного вреда и ответственность за нарушение требований в сфере охраны окружающей среды	7
8.1.	Зоны экологического бедствия, объекты накопленного вреда и их ликвидация	
8.2.	Возмещение вреда окружающей среде	
8.3.	Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций	
8.4.	Ответственность за нарушение требований природоохранного законодательства	
9	Оценка воздействия на окружающую среду и территории с особым режимом	5
9.1.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
9.2.	Природные объекты, находящиеся под особой охраной	
9.3.	Лесопарковые зеленые пояса	
10	Государственный мониторинг, научные исследования и экологическая культура	5
10.1.	Государственный экологический мониторинг	
10.2.	Научные исследования в области охраны окружающей среды	
10.3.	Экологическое образование и просвещение	
	Итоговая аттестация	2
	ИТОГО	72

4. Рабочая программа

курса повышения квалификации в объеме 72 академических часов по теме:

«Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления»

Модуль 1. Законодательная база в сфере охраны окружающей среды в Российской Федерации

Содержание:

Термины и определения. Нормативно-правовая база и основные требования в области охраны окружающей среды на территории Российской Федерации. Основные принципы и объекты охраны окружающей среды. Полномочия субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Международные обязательства России в области охраны окружающей среды

Модуль 2. Государственный контроль и учет в сфере охраны окружающей среды

Содержание:

Категорирование объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Государственный экологический контроль. Права и обязанности индивидуальных предпринимателей и юридических лиц при осуществлении государственного надзора и муниципального контроля. Общественный экологический контроль

Модуль 3. Нормирование в области охраны окружающей среды

Содержание:

Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы допустимых выбросов и сбросов. Технологические нормативы и технические нормативы. Временно разрешенные выбросы и сбросы. Нормативы образования отходов производства и потребления и лимиты на их размещение. Комплексное экологическое разрешение. Декларация о воздействии на окружающую среду

Модуль 4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды

Содержание:

Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Утилизационный сбор. Регулирование в области обращения с отходами от использования товаров. Экологический сбор. Государственная поддержка деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Основные принципы экономического регулирования и стимулирования деятельности в области обращения с отходами

Модуль 5. Специальные требования к обеспечению деятельности по охране окружающей среды

Содержание:

Основы лицензирования деятельности по обращению с отходами. Лицензионные требования при обращении с опасными отходами. Лицензия на пользование недрами. Требования к лабораториям, осуществляющим исследование окружающей среды. Наилучшие доступные технологии

Модуль 6. Основные требования в области охраны окружающей среды при осуществлении деятельности

Содержание:

Основные требования в области охраны окружающей среды при планировании, строительстве, эксплуатации и сносе объектов капитального строительства. Основные требования в области охраны окружающей среды при планировании, эксплуатации, выводе из эксплуатации объектов энергетики и объектов использования атомной энергии. Обеспечение экологической безопасности при различных видах деятельности. Основные требования в области охраны окружающей среды при обращении с отходами. Охрана озонового слоя атмосферы

Модуль 7. Производственный контроль и отчетность в области охраны окружающей среды

Содержание:

Основы производственного экологического контроля. Система экологического менеджмента. Учет и отчетность в области охраны окружающей среды. Федеральное государственное статистическое наблюдение в области охраны окружающей среды

Модуль 8. Ликвидация накопленного вреда и ответственность за нарушение требований в сфере охраны окружающей среды

Содержание:

Зоны экологического бедствия, объекты накопленного вреда и их ликвидация. Возмещение вреда окружающей среде. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Ответственность за нарушение требований природоохранного законодательства

Модуль 9. Оценка воздействия на окружающую среду и территории с особым режимом

Содержание:

Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. Природные объекты, находящиеся под особой охраной. Лесопарковые зеленые пояса

Модуль 10. Государственный мониторинг, научные исследования и экологическая культура

Содержание:

Государственный экологический мониторинг. Научные исследования в области охраны окружающей среды. Экологическое образование и просвещение

Итоговая аттестация - экзамен (тестирование)

5. Глоссарий

Абиотическая среда (от греч. *a* – отрицательная частица и *biotikos* – жизненный, живой) – совокупность неорганических условий (факторов) обитания организмов.

Антитела – белки группы иммуноглобулинов, образующиеся в организме человека и теплокровных животных в ответ на попадание в него антигенов и нейтрализующие его вредное действие.

Антропоцентризм (от греч. *antropos* – человек, *kentron* – центр) – воззрение, согласно которому человек есть центр Вселенной и конечная цель всего мироздания.

Ареал (лат. *area* – площадь, пространство) – часть земной поверхности (территории или акватории), в пределах которой распространен и проходит полный цикл своего развития данный *таксон*: вид, род, семейство.

Бактериофаг – вирус, поражающий микроорганизмы.

Бактериоцид – химическое вещество органического происхождения, убивающее бактерии. Неорганические синтезированные вещества (*сулема, формалин* и др.) с таким же действием называют антисептиками.

Бенталь – дно водоёма, заселенное организмами, обитающими на грунте или в его толще.

Бентос – совокупность организмов, обитающих на дне водоёма

Биогаз – смесь газов, образующихся в процессе разложения отходов (навоза, соломы) или органических бытовых отходов целлюлозными анаэробными организмами при участии бактерий метанового брожения (примерный состав: метан – 55-65%, углекислый газ – 35-45%, примеси азота, водорода, кислорода, и сероводорода).

Биогеохимические циклы – биогеохимический круговорот веществ, обмен веществом и энергией между различными компонентами *биосферы*, обусловленный жизнедеятельностью организмов и носящий циклический характер. Все биогеохимические циклы взаимосвязаны и составляют динамическую основу существования жизни. Потоки энергии Солнца и деятельность живого вещества служат движущими силами биогеохимических циклов, что приводит к перемещению химических элементов.

Биогеохимические круговороты – переход питательных элементов от неживой природы (из запасов атмосферы, гидросферы и земной коры) к живым организмам и обратно в неживую среду. Эти круговороты обусловлены прямым или косвенным воздействием солнечной энергии и включают круговороты C, N, P, S, H₂O и всех иных элементов.

Биогеоценоз – эволюционно сложившаяся, относительно пространственно ограниченная, природная система функционально взаимосвязанных живых организмов и окружающей их абиотической среды, характеризующаяся определённым энергетическим

состоянием, типом и скоростью обмена веществом и информацией. Б. – элементарная экосистема и геосистема.

Биоиндикатор – группа особей, по наличию, состоянию и поведению которых судят об изменениях в среде, в том числе о присутствии и концентрации загрязнителей.

Биологические ритмы – периодически повторяющиеся изменения интенсивности и характера биологических процессов и явлений.

Биосфера (от греч. *bios* - жизнь; *sphaire* – шар) – оболочка Земли, в которой совокупная деятельность живых организмов проявляется как геохимический фактор планетарного масштаба. Б. – самая крупная экосистема Земли – область системного взаимодействия *живого* и *косного вещества* на планете. Включает нижнюю часть атмосферы, всю гидросферу и верхнюю часть литосферы Земли, населённые живыми организмами.

Биоцикл – крупное подразделение биосферы, совокупность биохор: море, суша и внутренние водоёмы.

Богара - земли в районах орошаемого земледелия, на которых сельскохозяйственные растения возделываются без полива.

Валентность экологическая – степень выносливости, или характеристика способности живых организмов существовать в разнообразных условиях среды.

Вермицид – средство для уничтожения червей.

Взрыв демографический – резкое увеличение народонаселения, связанное с изменением социально-экономических или общеэкологических условий жизни (включая уровень здравоохранения).

Вирусы – неклеточные формы жизни, способные проникать в определённые живые клетки и размножаться только внутри этих клеток. В. – внутриклеточные паразиты на генетическом уровне.

Вода очищенная – вода, доведённая до содержания в ней количества примесей, не превышающего естественного фона или допустимой величины.

Вода условно чистая: 1) вода, незагрязнённая выше установленного предела или в которой с добавлением чистой воды концентрация загрязнителей доведена до разрешаемого законодательством уровня; 2) сточные воды, спуск которых без очистки в данный водный объект не приводит к нарушению норм качества воды в местах водопользования.

Вода чистая – вода, не содержащая загрязнений. С санитарной точки зрения В.ч. – не вызывающая у человека ухудшения здоровья.

Водоотведения - 1) совокупность санитарных мероприятий и технических устройств, обеспечивающих удаление сточных вод за пределы *населённого места* или промышленного предприятия; осуществляется с канализации; 2) В. с помощью

водоотводного канала – освобождение от воды русла реки с целью проведения в нём гидротехнических работ или для охраны от затопления рекой каких-то объектов в период *половодья* или *паводка*.

Водопользование – порядок, условия и формы использования водных ресурсов: 1) использование водных объектов для удовлетворения нужд населения и народного хозяйства; 2) использование воды в хозяйственных или бытовых целях без изъятия их из водных объектов, путём «пропускания её через себя» (гидроэлектростанций или водяной мельницы). Возможно В. без изменения качества воды и с изменением её качества (в том числе видового состава животного и растительного мира).

Водопотребление – потребление воды из водного объекта или из систем водоснабжения. Отличают возвратное В. – с возвращением забранной воды в источник и безвозвратное В. – с расходом её на фильтрацию, испарение и т.п.

Водоснабжение оборотное – повторное поступление использованной воды в технологические циклы или бытовые водопроводные сети после её очистки (в технологических циклах иногда без неё). Технологическая грань В.о. – использование воды без поступления её в природные циклы.

Повторное использование воды - использование отводимых объектом сточных вод для водоснабжения.

Выброс предельно допустимый (ПДВ) - научно-технический норматив, устанавливаемый из условия, чтобы содержание загрязняющих веществ в приземном слое воздуха от источника или их совокупности не превышало нормативов качества воздуха для населения, животного и растительного мира (т.е. предельно допустимой концентрации - ПДК). Единица измерения – г/с, т/год (объём (количество) загрязняющего вещества, выбрасываемого отдельными источниками за единицу времени).

Гетеротрофные организмы, гетеротрофы (греч. heteros - иной, другой, trophē – питание) – организмы, использующие для питания готовые органические вещества. Живут за счет автотрофов.

Гиподинамия (греч. *hupo* – внизу, *dinamis* – сила) нарушение функций организма при ограничении двигательной активности (опорно-двигательного аппарата, кровообращения, питания, пищеварения).

Глобальный (от лат. *globus* – шар) – охватывающий весь земной шар, планетарный.

Гомеостазис – состояние внутреннего динамического равновесия природной системы, поддерживаемое регулярным возобновлением основных её структур, вещественно-энергетического состава и постоянной функциональной саморегуляцией её компонентов.

Гомойотермия – способность животных (птицы и большинство млекопитающих) поддерживать постоянную температуру тела независимо от температуры окружающей среды.

Деградация (фр. *degradation* – ступень) – постепенное ухудшение, утрата исходных качеств.

Дезинфекция – уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний человека и домашних животных во внешней среде физическими, химическими и биологическими методами.

Демография (от греч. *demos* – народ, *grapho* – пишу) – наука о народонаселении и закономерностях его развития.

Денификация – процесс разрушения группой почвенных и водных бактерий нитратов до молекулярного азота.

Детрит (от лат. *detritus* – истертый) – мелкие органические частицы (остатки разложившихся животных, растений и грибов вместе с содержащимися в них бактериями), осевшие на дно водоема или взвешенные в толще воды.

Детритофаги (от лат. *detritus* – истертый и греч. *phagos* – пожирающий) – водные и сухопутные животные, питающиеся детритом вместе с содержащимися в нем микроорганизмами.

Дефляция – выдувание и обтачивание горных пород минеральными частицами, приносимыми ветром, перенос продуктов выветривания.

Дивергенция (от лат. расхождение)- процесс расхождения признаков у первоначально близких групп организмов в ходе эволюции.

Доза летальная (абсолютная) LD – минимальное количество вредного агента, попадание которого в организм неминуемо приводит к его смерти.

Доза облучения – величина излучения, измеряемая по ионизации воздуха. Единица измерения – рентген.

Доза поглощения – энергия любого вида излучения, поглощаемая единицей массы облучаемой среды. Измеряется в радах, а для живой ткани – в бэрах (биологических эквивалентах рентгена).

Доза предельно допустимая (ПДД) – максимальное количество вредного агента, проникновение которого в организмы (через дыхание, пищу и т.д.) или их сообщества ещё не оказывает на них пагубного влияния. Устанавливается единовременная ПДД и ПДД за определённый промежуток времени (час, день и т.п.).

Доза токсичная – минимальное количество вредного агента, приводящие к заметному отравлению организма.

Доминант - вид, количественно преобладающий в данном сообществе, как правило, в сравнении с близкими формами или во всяком случае входящими в один уровень экологической пирамиды или ярус растительности.

Жесткость воды – содержание в ней растворённых солей щелочноземельных металлов – кальция, магния и др. Измеряется суммой миллиграмм- эквивалентов ионов

кальция и магния, содержащихся в 1 л воды. Различают общую Ж. в. (общее количество содержащихся в воде кальция и магния), устранимую и постоянную Ж. в. В зависимости от общей Ж. в. различают: очень мягкую (до 1,5 мг-экв), мягкую (1,5 – 3 мг-экв.), умеренно жёсткую (3 – 6 мг-экв.), жёсткую (7 – 9 мг-экв.), очень жёсткую (свыше 9 мг-экв.) воду. До 1953 г. Ж. в. измерялась градусами жёсткости, показывающими, сколько граммов окиси кальция содержится в 100 л воды. 1 градус жёсткости равен 0,35663 мг-экв. ионов кальция или магния. В некоторых странах и сейчас Ж. в. измеряют в градусах.

Живое вещество – совокупность всех живых организмов, численно выраженное в элементарном химическом составе, весе, энергии; связанных с окружающей средой биогенным током атомов, дыханием, питанием и размножением.

Жизненный цикл изделия - Совокупность взаимосвязанных процессов последовательного изменения состояния изделия от начала исследования и обоснования его разработки до окончания срока эксплуатации. Стадии жизненного цикла изделия: исследование и обоснование разработки, разработка, производство, эксплуатация (включая снятие с эксплуатации, списание, передачу, утилизацию, уничтожение) и капитальный ремонт.

Загрязнение - Привнесение в среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее физических, химических, биологических факторов, приводящих к превышению в рассматриваемое время естественного среднесноголетнего уровня концентраций перечисленных агентов в среде, и, как следствие, к негативным воздействиям на людей и окружающую среду. В наиболее общем виде З. – всё то, что не в том месте, не в то время и не в том количестве, какое естественно для природы, что выводит её системы из состояния равновесия, отличается от обычно наблюдаемой нормы и/или желательного для человека.

Загрязнение антропогенное – загрязнение, возникающее в результате хозяйственной деятельности людей.

Загрязнение биологическое - привнесение в среду и размножение в ней нежелательных для человека организмов. Случайное или происходящее как следствие деятельности человека проникновение в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих.

Загрязнение физическое – загрязнение среды, характеризующееся отклонениями от нормы ее температурно-энергетических, волновых, радиационных и других физических свойств.

Загрязнение химическое - загрязнение окружающей среды, формирующееся в результате изменения ее естественных химических свойств или при поступлении в среду химических веществ, несвойственных ей, а также в концентрациях, превышающих фоновые (естественные) среднесноголетние колебания количеств каких-либо веществ для рассматриваемого периода времени.

Загрязнение механическое - засорение среды агентами, оказывающими лишь механическое воздействие без физико-химических последствий (например мусор).

Загрязнение световое - форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с периодическим или продолжительным превышением уровня естественной освещенности местности, в том числе и за счет использования источников искусственного освещения.

Загрязнение шумовое - форма физического загрязнения, возникающего в результате увеличения интенсивности и повторяемости шума сверх природного уровня, что приводит к повышению утомляемости людей, снижению их умственной активности, а при достижении 90 — 100 дБ — постепенной потере слуха.

Загрязнение электромагнитное - форма физического загрязнения окружающей среды, связанная с нарушением ее электромагнитных свойств.

Загрязнение полевое - энергетическое загрязнение в виде потока элементарных частиц (включая кванты электромагнитного излучения), негативно влияющих на состояние живых организмов.

Загрязнение тепловое (термальное) - форма физического загрязнения среды, характеризующаяся периодическим или длительным повышением ее температуры против естественного уровня.

Загрязнение трансгранично – загрязнение среды, охватывающее территорию нескольких государств или целые континенты и формирующееся за счет трансграничного переноса загрязнителей.

Загрязнение глобальное - Биосферное загрязнение внешней для загрязняющего объекта среды физическими, химическими или биологическими агентами, обнаруживаемыми вдали от источников загрязнения и практически в любой точке планеты.

Заказник – участок, в пределах которого (постоянно или временно) запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности для обеспечения охраны одного или многих видов живых существ, биогеоценозов, одного или нескольких экологических компонентов или общего характера охраняемой местности.

Заповедник - особо охраняемая законом территория или акватория, нацело исключённая из любой хозяйственной деятельности (в том числе посещения людьми) ради сохранения в нетронутом виде природных комплексов (эталонов природы), охраны видов живого и слежения за природными процессами.

Заповедник биосферный – репрезентативная ландшафтная единица, выделяемая в соответствии с программой ЮНЕСКО «Человек и биосфера» с целью её сохранения, исследования (и/или мониторинга). Может включать абсолютно не тронутые хозяйственной деятельностью или мало изменённые экосистемы, нередко окружённые эксплуатируемыми землями. Как исключение допускается выделения территорий древнего освоения. Особо подчеркивается репрезентативность (представительность, характерность, а не уникальность) этих территорий.

Засоление почв – повышение содержания в почве легкорастворимых солей (карбоната натрия, хлоридов и сульфатов), обусловленное засоленностью почвообразующих пород, привнесом солей грунтовыми и поверхностными водами, но чаще вызванное нерациональным орошением. Почвы считают засоленными при содержании более 0,25 % солей в плотном остатке (для безгипсовых почв).

Захоронение отходов – помещение их под землю, в геологические выработки (брошенные угольные шахты, соляные копи, иногда специально созданные полости) или глубочайшие впадины морского дна без возможности обратного извлечения.

Зеленая революция - значительный рост в третьей четверти 20 века производства зерновых культур (пшеницы, риса, кукурузы) на базе успехов селекции.

Зона санитарно-защитная – полоса, отделяющая промышленное предприятие от селитебной территории (населённого пункта).

Зона жилая (селитебная) – район населённого пункта, предназначенный исключительно или почти исключительно для размещения жилья с выводом из него или запрещением строительства в нём промышленных объектов.

Зона экологического риска – места на поверхности суши и в акваториях мирового океана, где человеческая деятельность может создать опасные экологические ситуации, напр. зоны подводной добычи нефти на морском шельфе, опасные для проходящих танкеров участки моря, где может произойти их авария с разливом нефти и т. п.

Зонирование национального парка – разделение его территории на участки с различным режимом эксплуатации. Как правило, выделяются 3–4 зоны: заповедную, хозяйственную и рекреационную (в дополнение к названным также буферную зону).

Зоопланктон – совокупность животных, обитающих (как правило, свободно парящих) в толще воды морской и пресноводных водоёмов и на способных противостоять переносу течениями. З. – составная часть планктона. З., хотя и очень разряжённый, встречается практически до максимальных глубин Мирового океана.

Зоофаг – организм, питающийся животными, плотоядный вид.

Излучение видимое – оптическое излучение с длиной волн от 740 нм (красный свет) до 400 нм (фиолетовый свет), обуславливающее зрительные ощущения у человека. По др. источникам, диапазон волн И. в. – от 380 до 770 нм.

Излучение звуковое (звука) – возбуждение звуковых волн в упругой (твёрдой, жидкой, газовой) среде. Слышимый звук – 16 Гц – 20 кГц, инфразвук – менее 16 Гц, ультразвук – 21 кГц – 1 ГГц и гиперзвук – более 1 ГГц.

Излучение радиоактивное – испускание альфа-, бета- и гамма-лучей.

Излучение ультрафиолетовое – не видимое глазом электромагнитное излучение в пределах длин волн 400- 10 нм.

Излучение электромагнитное – процесс испускания электромагнитных волн и переменное поле этих волн.

Иммунитет (от лат. *immunitas* – избавление от чего-либо) – невосприимчивость организма к инфекционным агентам и чужеродным веществам.

Индекс (показатель) видового биоразнообразия – соотношение между числом видов и любым показателем «значительности» (численности особей, биомассы, продуктивности и т.п.). Видовое разнообразие *трофической группы* определяются гл. обр. редкие виды, тогда как показатели «значительности» - немногие виды-доминанты.

Информация - 1) сведения о чем-либо; 2) сообщение, уменьшающее неопределенность; 3) знание, необходимое для принятия решения или управления какими-то процессами.

Интродукция – преднамеренный или случайный перенос особей какого-либо вида живого за пределы ареала.

Ионосфера – слой атмосферы (нижняя и. – от 50 – 80 до 400 – 500 км, верхняя И. – до нескольких тыс. км), отличающийся значительным количеством положительно ионизированных молекул и атомов атмосферных газов и свободных электронов. И. играет важную роль в распространении на земле радиоволн короткого диапазона, в ней наблюдается полярное сияние и ионосферные магнитные бури, отражающие на состоянии наземных организмов.

Источник загрязнения - 1) точка выброса веществ (труба и т. п.); 2) хозяйственный или природный объект, производящий загрязняющее вещество; 3) регион, откуда поступают загрязняющие вещества (при дальнем и трансграничном переносе); 4) внерегиональный фон загрязнений, накопленных в среде (в воздушной – CO₂, в водной – их кислотность и т. п.).

Кадастр – систематизированный свод данных, включающий качественную и количественную опись объектов или явлений, в ряде случаев с их экономической (эколого-социально-экономической) оценкой. Содержит их физико-географическую характеристику, классификацию, данные о динамике, степени изученности и эколого-социально-экономическую оценку с приложением картографических и статистических материалов.

Канцероген – вещество или физический агент, способствующие развитию злокачественных новообразований или их возникновению.

Карантин - система мероприятий, обеспечивающая предупреждение распространения инфекционных заболеваний и проникновение нежелательных видов организмов в места, где они пока не обитают.

Кислотность почвы – концентрация ионов водорода в почвенном растворе (активная, или актуальная, кислотность) и в почвенном поглощающем комплексе (потенциальная кислотность).

Комплекс территориально-производительный (ТПК) – группа предприятий и учреждений, выполняющих определённую народнохозяйственную функцию и связанных между собой помимо производственных связей совместным использованием территорий, природных и трудовых ресурсов, находящихся на этой территории, а также производственной инфраструктуры (сооружений, зданий, транспортных систем, прямо не относящихся к производству материальных благ, но необходимых для процесса производства). Нередко имеет специализацию, основанную на ведущем природном ресурсе территории (напр., ТПК Курской магнитной аномалии). Взаимосвязанная совокупность ТПК составляет региональный ТПК, служащий основой формирования экономического района.

Компост – удобрение, получаемое в результате микробного разложения органических веществ, в том числе из коммунальных отходов.

Конвергенция – возникновение у различных по происхождению видов и биотических сообществ сходных внешних признаков в результате аналогичного образа жизни и приспособления к близким условиям среды (напр., форма тела у акулы и дельфина, облик лиственных лесов северных частей Евразии и Северной Америки).

Конкуренция – соперничество, соревнование, любые антагонистические отношения между особями одного или разных видов, определяемое стремлением лучше и скорее достигнуть какой-то цели по сравнению с др. членами сообщества; одно из проявлений борьбы за существование; выделяют внутривидовую, межвидовую, прямую, и косвенную К.

Консорция (й) – совокупность разнородных организмов, тесно связанных между собой и зависящих от центрального члена, ядра сообщества (индивидуальная консорция: ядро – одна особь; популяционная консорция: ядро – популяция или вид в целом; синузильная консорция: ядро – виды, составляющие одну экобиоморфу, напр., мезофильные тёмнохвойные деревья). В роли центрального члена К. обычно выступает вид-эдификатор.

Консумент (лат. *consumo* – потребляю) – организм, питающийся органическим веществом (все животные, часть микроорганизмов, паразитические и насекомоядные растения). Все консументы – гетеротрофы.

Консумент первичный (первого порядка) – организм, питающийся растительной пищей.

Консумент вторичный (второго порядка) – организм, питающийся животной пищей.

Концентрация максимально разовая (ПДК_{МР}) – концентрация загрязнителя в воздухе (населённых мест), не вызывающая рефлекторных реакций в организме человека.

Концентрация предельно допустимая (ПДК) – количество вредного вещества в окружающей среде, при постоянном контакте или при воздействии за определённый промежуток времени практически не влияющее на здоровье человека и не вызывающее неблагоприятных последствий у его потомства. В последнее время при определении ПДК

учитывается не только степень влияния загрязнителей на здоровье человека, но и воздействие этих загрязнителей на диких животных, растения, грибы, микроорганизмы, а также на природные сообщества в целом.

Концентрация среднесуточная предельно допустимая (ПДК_{СС})– концентрация загрязнителя в воздухе, не оказывающая на человека прямого или косвенного вредного воздействия при круглосуточном вдыхании.

Копрофаг – организм, питающийся помётом др. животных (напр., жуки-навозники).

Красная книга – список редких и находящихся под угрозой исчезновения организмов; аннотированный перечень видов и подвидов с указанием современного и прошлого распространения, численности и причин её сокращения, особенностей воспроизводства, уже принятых и необходимых мер охраны видов. Имеются международный, национальный (в масштабах государства) и локальные варианты К. к., а также отдельно К. к. растений, животных и др. систематических групп.

Кривая выживания - график, показывающий число особей вида, выживших к определённому промежутку времени. Строится отложением на абсцисс времени в годах или в процентах средней (отклонение регистрируемого возраста от средней продолжительности жизни) либо абсолютной продолжительности жизни, а по оси ординат – числа выживших особей на 1 тыс. рождённых.

Кризис (от греч. *krisis* – решение, поворотный пункт, исход) – затруднительное, тяжелое положение.

Критерий экологический – признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация экологических систем, процессов и явлений. К.э. может быть *природозащитным* (сохранение целостности экосистемы, вида живого, его местообитания), *антропоэкологическим* (воздействием на человека, на его популяцию) и *хозяйственным* (вплоть до воздействия на всю систему «общества – природа»).

Круг биотического обмена большой (биосферный) – безостановочный планетарный процесс закономерного циклического, неравномерного во времени и пространстве перераспределения вещества, энергии и информации, многократно входящих (кроме одностороннего потока энергии) в непрерывно обновляющиеся экологические биосферы.

Круг биотического обмена малый (биогеоценотический) – многократное безостановочное, циклическое, но неравномерное во времени и незамкнутое обращение части веществ, энергии и информации, входящий в биосферный круг обмена, в пределах элементарной экологической системы – биогеоценоза. Степень вещественной замкнутости К.б.о.м.(б.) весьма значительна (по фосфору, напр., глобально ок. 98 %, в тайге – 99,5 %). В агроценозах этот показатель резко падает (по фосфору с 1900 по 1980 г. он упал с 80 до 39 %), что ведёт к эвтрофикации водоёмов и др. неблагоприятным последствиям.

Культура (от лат. *cultus* - возделывание, обрабатывание) – способ адаптации и организации жизнедеятельности людей, совокупность производственных, общественных и духовных достижений человечества.

Ландшафт – однородная по условиям развития природная система, основная категория территориального деления географической оболочки. Природный географический комплекс, в котором все основные компоненты: рельеф, климат, вода, почвы, растительность и животный мир – находятся в сложном взаимодействии и взаимообусловленности, образуя однородную по условиям развития единую неразрывную систему. По характеру воздействия на человека ландшафт подразделяют на топофильный (привлекательный) и топофобный (раздражающий).

Ларвицид – вещество, используемое для борьбы с личинками насекомых (а том числе с гусеницами бабочек).

Лимитирующий (ограничивающий) фактор – ограничитель для течения какого-либо процесса или существования организма.

Лимитирующий признак вредности - признак, характеризующийся наименьшей безвредной концентрацией вещества в воде

Литосфера – верхняя твёрдая оболочка Земли, сложенная горными породами и их производными вулканического происхождения, осадочными биогенными соединениями, продуктами выветривания. Постепенно переходит с глубиной в сферы с меньшей прочностью вещества. Включает земную кору и верхнюю мантию Земли. Мощность Л. – 50 – 200 км, в том числе земной коры – до 75 км на континентах, 10 км под дном океана.

Лицензия – разрешение (обычно оплачиваемое), выдаваемое специально уполномоченными государственными органами, на право единичной или повторяемой оговорённое число раз в течение указанного в Л. времени хозяйственной или воздействующей на хозяйство акции (отстрел дичи, отлов рыбы, выпуск продуктов определённого рода, спуск загрязняющих веществ, торговля, использование изобретения, защищённого патентом и т.д.).

Локальный (лат. *lokalis* – местный) – относящийся к ограниченной местности.

Магнитосфера – зона проявления магнитных свойств космического тела. Строение и свойства М. существенны для жизни на Земле (М. задерживает частицы высоких энергий, приходящие из космоса) и космических исследований. Существует пока строго не доказанное мнение о возможности влияния хозяйственной деятельности человека на М. Земли.

Мангары (мангровы, мангровые леса) – заросли вечнозелёных низкоствольных (до 10 м) деревьев и кустарников с надземными дыхательными корнями, растущие на побережьях тропических и субтропических морей в приливной полосе.

Маргинальность - 1) краевое, пограничное положение природного образования, напр., полосы полупустыней и пустыней; 2) неустроенное, «пограничное» социальное положение личности, ущербный её социально-психологический статус (по отношению к

самосознанию). Маргинальные личности обычно обладают повышенной активностью (отсюда М. – одна из причин пассионарности).

Мезосфера – слой атмосферы, лежащий выше стратосферы, в пределах 50 – 80 км над поверхностью земли, и сменяемый термосферой: характеризуется понижением температуры с высотой (примерно от 0° до –90 °С).

Меланизм – явление тёмной окраски животных, зависящей от наличия в их покровах пигментов (меланинов). Индустриальный М. – возникновение тёмных форм бабочек (более 70 видов) в результате естественного отбора меланистов в загрязнённых копотью местообитаниях.

Местообитание вида – пространственно ограниченная совокупность условий абиотической и биотической среды, обеспечивающая весь цикл развития особей, популяции или вида в целом, - место (территория, акватория) с определёнными условиями, где обнаруживается данный вид живого (ср. Стация).

Металл тяжелый – с плотностью более 8 т/м³ (кроме благородных и редких). К М. т. относятся: Pb, Cu, Zn, Ni, Cd, Cj, Sb, Sn, Bi, Hg. В прикладных работах к списку М.т. нередко добавляют также Pt, Ag, W, Fe, Au, Mn. Почти все М.т. токсичны. Антропогенное рассеивание М.т. (в том числе в виде солей) в биосфере приводит к отравлению или угрозе отравления живого.

Метеочувствительность (греч. *meteora* – атмосферные явления) – чувствительность организма к изменениям погоды.

Минерализация - 1) процесс распада органических соединений до углекислоты, воды и простых солей, происходящий с участием или без участия *редуцентов*; 2) концентрация солей в водах; выражается в мг/л, г/л, г/м³ и ‰; с увеличением сухости климата, как правило, возрастает: напр., вода в р. Печоре имеет М. 40 мг/л, а в р. Эмба – 164 мг/л.

Мировоззрение – система обобщенных взглядов на мир и место человека в нем, обусловленные этими взглядами убеждения, идеалы, ценности.

Мировоззрение экологическое – глубокое осознание жизненной необходимости сохранения общей для всего человечества среды жизни. Составляющее экологической культуры.

Моделирование (от лат. *modulus* – мера, образец) – метод опосредованного изучения объектов действительности на их естественных или искусственных аналогах – моделях. В настоящее время большое распространение получило компьютерное моделирование, где аналогом объекта изучения выступает его математическое описание, введенное в компьютер.

Мониторинг (от англ. *monitor* – предостерегающий) – наблюдение, оценка и прогноз состояния различных параметров окружающей среды. Принято делить М. на базовый, или фоновый, М. глобальный, М. региональный и М. импактный, а также по

методам ведения и объектам наблюдения (авиационный, космический, окружающей человека среды).

Музей-заповедник – группа особо охраняемых культурных объектов среди природы и в пределах населённых мест. Включая историко-архитектурные и природные М.-з. (Валаам, Соловецкий и др.), мемориально-природные М.-з. (напр., Горки Ленинские) и чисто архитектурные М.-з. внутри городов или специально созданные (Киж, Малые Карелы и др.).

Мутагенез (лат. *mutatio* – изменение, *genes* – рождающий) – процесс возникновения в организме наследственных изменений – мутаций.

Мутность воды – содержание взвешенных веществ в единице объёма смеси воды и этих веществ, выражаемое в весовых единицах (г/м^3 , мг/л) или единицах объёма. М. в., как правило возрастает в водоёмах по мере приближения к берегу (зависит от волн, размывающих берег), а водотоках – от поверхности к их дну (увеличивается течением, размывающим донные осадки). Максимальная М.в. наблюдается во время половодья. Обычно М.в. растёт со снижением водности местности: в реках лесной полосы европейской части России она колеблется в пределах $50 - 100 \text{ г/м}^3$, лесостепи – $100 - 200 \text{ г/м}^3$, в степи и полупустыне – $250 - 500 \text{ г/м}^3$. Наиболее мутная река мира - Хуанхэ ($35 - 40$ тыс. г/м^3).

Мутуализм - 1) форма симбиоза, при которой каждый из сожителей получает относительно равную пользу; 2) форма совместного существования организмов, при которой партнеры или один из них не могут (не может) существовать друг без друга (без сожителя). Напр., термиты и некоторые микроорганизмы их кишечника, превращающие целлюлозу древесины в усвояемые вещества; в желудке и кишечнике человека обитает $400 - 500$ видов микроорганизмов, без многих из которых человек обойтись не может.

Некрофаг – организм, питающийся мертвыми животными (букв. трупоед).

Ниша экологическая – место вида в природе, включающее не только положение вида в пространстве, но функциональную роль его в сообществе (напр., трофический статус) и его положение относительно абиотических условий существования (температура, влажности и т.п.). Если местообитание – это как бы «адрес» организма, то Н.э. – это его «профессия».

Ноосфера (от греч.*nöos* – разум и *spbairé* -шар) – букв. «мыслящая оболочка», сфера разума, высшая стадия эволюции биосферы, связанная с возникновением и развитием в ней человечества. Становление ноосферы предполагает, что человеческая деятельность в различных сферах основывается на всестороннем научном познании природной и социальной деятельности, что будет достигнуто политическое единство человечества, исключены войны из жизни общества, а основу культур всех народов, населяющих Землю, будут составлять экогуманистические ценности и идеалы.

Норма водоотведения – установленное количество отводимых сточных вод на одного человека или на условную единицу продукции, характерную для данного производства.

Норма водопотребления – установленное количество воды одного жителя или условную единицу производимой продукции (единицу измерения в сфере обслуживания). В России одна из самых высоких в мире Н.в. – в Москве до 500 л в сутки на 1 человека.

Норма выброса – суммарное газообразных и/или жидких отходов, разрешаемое предприятию для сброса в окружающую среду. Объём Н.в. определяется из расчёта, что кумуляция вредных выбросов от всех предприятий данного региона не создаёт в нём концентрации загрязнителей, превышающих ПДК.

Норма изъятия ресурса – научно обоснованный лимит добываемых природных ресурсов (минеральных ценностей, лесов, популяции наземных и морских животных, беспозвоночных, биомассы грибов, ягод), обеспечивающий их самовосстановление или рациональную постепенность использования.

Норма санитарно-гигиеническая – качественно-количественный показатель, соблюдение которого гарантирует безопасные или оптимальные условия существования человека (напр., норма жилой площади на одного члена семьи, норма качества воды, воздуха и т.д.). Синоним - норматив гигиенический.

Нормирование качества среды (воды, воздуха, почвы) – установление пределов, в которых допускается изменение её естественных свойств. Обычно норма определяется по реакции самого чуткого к изменениям среды вида организмов (организм - индикатора), но могут устанавливаться также санитарно-гигиенические и экономически целесообразные нормативы.

Обезвоживание отходов – технологический приём отделения воды от отходов или отбросов в целях их дальнейшей переработки (брикетирование, сжигание и т.п.).

Обезвреживание отходов биологическое – разрушение их вредных компонентов, а в сточных водах – органических веществ микроорганизмов – случайно возникшим их сочетанием или с помощью специально подобранных культур.

Обезвреживание отходов термическое – их обработка при температуре 600 – 1000°С в специальных реакторах.

Обезвреживание отходов физическое – воздействие на них физическими агентами – радиацией, светом и т. п. В целях уничтожения опасных или вредных компонентов.

Обезвреживание отходов химическое – связывание вредных веществ из отходов в безвредные соединения в ходе химической реакции.

Обезвреживание – комплексное мероприятий, направленных на: 1) подавление очага инфекционного или природноочагового заболевания (мед.); 2) разрушение образовавшихся или искусственно распространенных ядов (санит.); 3) уничтожение карантинных видов растений и животных (с.-х.); 4) стерилизация инструментов, материалов, помещений.

Обоснование проекта экологическое – доказательство вероятного отсутствия неблагоприятных экологических последствий (отклонение от принятых нормативов)

осуществление предлагаемого проекта и, наоборот, улучшение в ходе его осуществления условий для жизни людей и функционирования хозяйства. Носит вероятностный характер, так как видимые плюсы и минусы в силу фактора неопределённости и принципа неполноты информации могут не реализоваться первичной (предпроектной) экологической экспертизе. О. п. э. можно считать реализованным лишь при условии максимально (желательно стопроцентной) вероятности получения плюсов и минимальном (желательно полном) отсутствии минусов в принятой нормативной шкале. Полнота и информационная обеспеченность такой шкалы зависит от уровня знаний. В каждом конкретном случае этот уровень должен быть максимально возможным для данного этапа развития науки.

Озоновый экран – слой атмосферы в пределах стратосферы, лежащий на высотах 7-8 км. На полюсах, 17-18 км. На экваторе и до 50 км (с наибольшей плотностью озона на высотах 20-22 км) над поверхностью планеты и отличающийся повышенной концентрацией молекул озона (в 10 раз выше, чем у поверхности Земли), поглощающих ультрафиолетовое излучение, губительное для организмов.

Организм (от лат. organizo – устраиваю, придаю стройный вид) – здесь: живое существо, индивидуум, имеющее системное строение.

Отходы – непригодные для производства данной продукции виды сырья, его неупотребляемые остатки или возникающие в ходе технологических процессов вещества (твёрдые, жидкие и газообразные) и энергия, не подвергающиеся утилизации в рассматриваемом производстве (в том числе в с.-х. и в строительстве).

Очистка биологическая – обезвреживание отходов с помощью биологических объектов (пропусканием через заросли водных растений, активный ил, древесные опилки и т. п.).

Очистка воды – устранение посторонних примесей из вод (включая живые организмы) с помощью механических, физико-химических (хлорирование, озонирование и т. п.) и биологических методов.

Очистка воздуха – устранение из воздуха посторонних примесей и доведение его качества до природного с помощью физико-химических методов.

Паводок – сравнительно кратковременное и непериодическое поднятие уровня воды, возникшее в результате быстрого таяния снега при оттепели, ледников при резком повышении температуры, обильных дождей. Следующие один за другим П. могут сформировать *половодье*. Значительный П. способен вызвать *наводнение*.

Памятник природы – объекты природы нередко связанные с какими-то историческими событиями или лицами, выделяемые как природные охраняемые территории небольшого размера (геологического обнажение, очень старое дерево, экзотическая группа многолетних растений, необычный родник) с их непосредственным окружением. Памятниками природы объявляются уникальные или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном и оздоровительном отношении природные объекты, представляющие собой небольшие урочища (реки, озёра, участки долин и побережий,

достопримечательные горы) и отдельные объекты (редкие и опорные геологические обнажения, эталонные участки месторождений полезных ископаемых, водопады, пещеры), а также природные объекты искусственного происхождения (старинные аллеи и парки, участки заброшенных каналов, пруды), не признанные памятниками истории и культуры или не входящие в состав единых природно-исторических памятников. Охране подлежат также метеориты, найденные на территории РФ.

Паразит – организм, живущий за счёт особей другого вида (с нанесением им вреда) и тесно с ним связанным в своём жизненном цикле. П. питаются соками тела, тканями или переваренной пищей своих хозяев, многократно без умерщвления (в противоположность с хищниками) пользуясь своим хозяином. Кроме того, некоторые паразиты постоянно или временно используют организм хозяина как территорию своего обитания. Различаются факультативные (существование за счёт хозяина не обязательно) и облигатные П.

Паразитизм (от греч. *parasitos* – нахлебник) – форма взаимоотношений двух различных организмов, принадлежащих к разным видам; при этом один из них (паразит) использует другого (хозяина) в качестве среды обитания или источника пищи.

Парк национальный – обширная территория, включающая особо охраняемые природные (не подвергшие воздействию со стороны человека) ландшафты или их части, предназначенная помимо главной задачи сохранения природных комплексов в неприкосновенности преимущественно для рекреационных целей. Имеет особое административное управление, осуществляющее землепользование на всей территории парка или его заповедной зоне. Территория П. н. зонирована.

Парниковый эффект – эффект разогрева приземного слоя воздуха вследствие поглощения атмосферой теплового излучения земной поверхности. Усиливается с повышением концентрации в атмосфере парниковых газов (диоксида углерода, метана, оксидов азота, озона, фреонов и др.) и паров воды. Ведет к потеплению климата.

Парцелла – структурная часть фитоценоза (биогеоценоза), обнимающая всю его толщу и выделяемая по плотности населения отдельных видов растений (в основном доминантов) и особенностям микросреды обитания.

Пастеризация – уничтожение организмов длительным нагреванием при температуре, не превышающей 100°C, а при лучевой П. – уничтожение организмов гамма-излучением.

Пестицид – химическое соединение, используемое для защиты растений, с.-х. продуктов, древесины, изделий из шерсти, хлопка, кожи, для уничтожения эктопаразитов животных и борьбы с переносчиками инфекций, для регуляции роста и развития растений (ауксины, гиббериллины, ретарданты), удаления листьев (дефолианты), уничтожения растений на корню (десиканты), удаления цветов и завязей (дефлоранты), отпугивания животных (репелленты), их привлечения (аттрактанты) и стерилизации (хемостерилизаторы). Название пестицидов, используемых для уничтожения отдельных систематических групп животных и растений, составлены из латинского названия этих групп с окончанием – «цид» (акарицид, альгицид, афицид, инсектицид и др.).

Пирамида биомасс – соотношение между продуцентами, консументами (первого и второго порядка) и редуцентами в экосистеме, выраженной в их массе (числе – пирамида числа Элтона, заключённой энергии – пирамида энергий) и изображённое в виде графической модели (такие модели называются *экологическими пирамидами*).

Планктон – совокупность, пассивно плавающих в толще воды организмов (*водоросли, простейшие, некоторые ракообразные (криль) моллюски и др.*), не способных к самостоятельному передвижению на значительные расстояния. Различают фитопланктон и зоопланктон, озёрный П. – лимнопланктон и речной П. – потамопланктон. Синоним – биосестон.

Плейстон – обитатели (обычно пассивно плавающие или полупогружённые) сравнительно тонкого (обычно до 15 м глубиной) приповерхностного слоя воды в океане или континентальном водоёме с особыми условиями среды, образующимися в результате непосредственного взаимодействия атмосферы и гидросферы. Примеры: *саргассовые водоросли, ряска* и др. организмы.

Поллютант – вещество, загрязняющее среду жизни (обычно подразумевается антропогенное коммунальное, промышленное или с.-х. загрязнение).

Половодье – ежегодно повторяющееся обычно в один и тот же сезон года относительно длительное и значительное увеличение водности реки, вызывающее подъём её уровня, что, как правило, сопровождается выходом вод из русла и затоплением поймы.

Полоса зеленая шумозащитная – полоса древесной и кустарниковой растительности, отделяющая источник шума (шоссейную, железную дорогу, проезжую часть от улицы и т. п.) от жилых, административных или промышленных зданий. Живая изгородь шириной 15 – 20 м летом снижает шум не менее чем на 10 дБ, т. е. в 10 раз.

Полоса лесная защитная – лесные и нелесные площади, выделяемые на землях государственного лесного фонда, прилегающих к дорогам; предназначены для защиты дорог от снежных и песчаных заносов, селей, лавин, оползней, обвалов, ветровой и водной эрозии, для снижения уровня шума, выполнения санитарно-гигиенических и эстетических функций, для ограждения движущегося транспорта от неблагоприятных дорог не менее 50 м с каждой стороны дороги, вдоль автомобильных дорог – 25 м (ГОСТ 17.5.3.02 - 79).

Поля орошения – территории, предназначенные для биологической очистки сточных вод и обычно используемые для сельскохозяйственных или лесохозяйственных целей.

Поля фильтрации – территории, предназначенные (обычно специально устроенные) для биологической очистки сточных вод от загрязнителей и, как правило, не используемых для др. целей.

Популяция (от лат. *populus* – народ, население) – совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определенную территорию. Контакты между особями внутри одной популяции чаще, чем между особями разных популяций.

Потенциал природно-ресурсный - 1) способность природных систем без ущерба для себя и для людей отдавать необходимую человечеству продукцию или производить полезную для него работу в рамках хозяйства данного исторического типа. Для минеральных ресурсов ограничением может быть загрязнение ими поверхности планеты, изменение сейсмической ситуации и т. п. Иными словами, П. п.-р. – это та часть природных ресурсов Земли и ближайшего космоса, которая может быть реально вовлечена в хозяйственную деятельность общества с условием сохранения среды жизни человечества. Экономически оценённый П. п.-р. в географических рамках государства входит в состав национального богатства страны; 2) теоретически предельное количество ресурсов, которое может быть использовано человечеством конечного целого планеты и её ближайшего окружения, т. е. без подрыва условий, при которых может существовать и развиваться человек как биологический вид и социальный организм. Определяется уровнем экологического равновесия биосферы и её крупных подразделений, составляющим лимиты для такого существования и развития.

Потребление кислорода биологическая (БПК) – показатель загрязнения воды, характеризующий количество кислорода, которое за установленное время (обычно за 5 суток, БПК₅) пошло на окисление химических загрязнителей, содержащихся в единице объёма воды.

Природопользование – совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению. П. включает: а) извлечение и переработку природных ресурсов, их возобновление или воспроизводство; б) использование и охрану природных условий среды жизни и в) сохранение (поддержание), воспроизводство (восстановление) и рациональное изменение экологического баланса (равновесия, квазистационарного состояния) природных систем, что служит основой сохранения природно-ресурсного потенциала развития общества;

Продуктивность биологическая (от лат. *producere* – производить создавать) – скорость накопления биомассы, т.е. производимая популяцией или сообществом биомасса на единице площади за единицу времени; полная или валовая первичная продуктивность должна включать также энергию и биогенные летучие вещества (газы, аэрозоли).

Продуктивность вторичная – биомасса, а также энергия и биогенные летучие вещества, производимые всеми консументами на единицу площади за единицу времени, или скорость накопления биомассы консументов.

Продуктивность первичная - биомасса (надземных и подземных органов), а также энергия и биогенные летучие вещества, производимые продуцентами на единицу площади за единицу времени, или скорость фотосинтеза.

Продуктивность первичная валовая (полная, общая)– общее количество продуцируемой в ходе фотосинтеза органики, включая израсходованную на дыхание растения энергию и летучие биогенные вещества (*фитонциды* и т. п.).

Продуктивность первичная чистая – скорость накопления органического вещества в растениях, за вычетом части, используемой при дыхании и выделении биогенов. П. п. ч. называют также наблюдаемым фотосинтезом или чистой ассимиляцией.

Продуценты – (от лат. *producentis*- производящий, создающий) автотрофы и хемотрофы, производящие органическое вещество из неорганических соединений. Основные продуценты в водных и наземных экосистемах – зеленые растения.

Равновесие динамическое – равновесие системы, поддерживаемое за счет постоянного возобновления ее компонентов и структуры.

Радиация – поток корпускулярной (альфа-, бета-, гамма-лучи, поток нейтронов) и/или электромагнитной энергии.

Радиация ионизирующая – естественные излучения (напр., космические лучи), которые приводят к ионизации (образованию ионов и свободных электронов) электрически нейтральных атомов и молекул. Р. и. действует разрушительным образом на живое вещество и является источником широкого спектра изменений живых организмов (вызывает новые мутации, лучевую болезнь и т. д.).

Растительность рудеральная – растительные группировки, образующиеся на мусоре и свалках.

Региональный (от лат. *regionalis* – *областной*) – относящийся к какой-либо определенной территории.

Редуценты (от лат. *redycentis* – возвращающий) – организмы (бактерии и грибы), питающиеся мертвым органическим веществом и подвергающие его минерализации, то есть разрушению до неорганических соединений, которые затем используются продуцентами.

Рекреация – восстановление здоровья и трудоспособности путем отдыха вне жилища – на лоне природы или во время туристической поездки, связанной с посещением интересных для обозрения мест, в том числе национальных парков, архитектурных и исторических памятников, музеев.

Рекультивация – искусственное восстановления плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения природы (открытыми горными разработками и т. п.).

Реликт – вид или сообщество, ранее в геологической истории широко распространённые, а теперь занимающие небольшие территории. По времени прежнего господства или широкого распространения различают Р. определённой геологической датировки: *третичные, плейстоценовые* и т.д. Примеры : черника – лесной Р. в Арктике; выхухоль – неогеновый Р. в бассейне Волги и Урала;

Репеллент – вещество, отпугивающее животных. В природе – один из агентов *аллелопатии*, в хозяйстве – один из *пестицидов*. Различают *ольфакторные и дезодорирующие* Р. (нейтрализующие привлекательные для животных запахи). Р. используют гл. обр. для защиты людей и животных от нападения кровососущих насекомых, профилактики *трансмиссивных* заболеваний, защиты от членистоногих, портящих мебель, одежду, а также для защиты ценной растительности (природной и культурной) от животных.

Сапробность – степень насыщенности воды разлагающимися органическими веществами. Устанавливается по видовому составу организмов-сапробионтов в водных сообществах.

Сапропель – отложение, образующееся на дне континентальных водоёмов и состоящее из остатков растительных и животных организмов, смешанных с минеральными осадками, приносимыми водой и ветром, преобразованных в анаэробных условиях. До этого преобразования – детрит. Используется в качестве удобрений.

Сапрофит (Сапротрофы) (от греч.*saprōs* – гнилой и *trophē*-питание) – гетеротрофные организмы, использующие для питания органические соединения мертвых тел или выделения (экскременты) животных.

Сброс предельно допустимый (веществ в водный объект) (ПДС) – масса вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению в установленном режиме в данном пункте в единицу времени с целью обеспечения норм качества воды в контрольном пункте. ПДС устанавливается с учётом ПДК веществ в местах водопользования, ассимилирующей способности водного объекта и оптимального распределения массы сбрасываемых веществ между водопользователями, сбрасывающими сточные воды.

Сертификация экологическая – деятельность по подтверждению соответствия сертифицируемого объекта предъявляемым к нему требованиям законодательных и нормативно-правовых актов в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Симбиоз – совместная жизнь двух или более особей разных систематических групп, в ходе которой оба партнёра (симбионты) или один из них получают преимущества в отношениях с внешней средой (С. водорослей, гриба и микроорганизмов в составе тела лишайника).

Синантроп (вид): 1) вид, нашедшей близ жилья человека особо благоприятные для себя условия жизни; 2) животное, обычно живущее в пределах или окрестностях населённых пунктов. С. делят на квартирантов, использующих только убежища вблизи человека (ласточки, стрижи и т. п.) и строгих синантропов, питающихся в пределах жилья человека (тараканы, постельные клопы). Виды, отдельные особи которых живут вблизи от человека, в то время как основная часть – далеко от него, называют частичными синантропами (утки в городах), а обитающих вблизи людей короткое время – временными синантропами (свиристели и др. пролётные через населённые места птицы).

Синойкия – наименее тесное симбиотическое сожительство (сосуществование) организмов, нередко, видимо, безразличное для обоих сожителей.

Синузия – экологически и пространственно обособленная часть фитоценоза, состоящая из растений одной или нескольких близких жизненных форм (напр., деревья, кустарники, мхи и др.).

Синэкология – раздел экологии, исследующий взаимоотношения популяций, сообществ и экосистем со средой

Смертность – гибель особей в популяции в данный период или число смертей в единицу времени.

Смог – сочетание полевых частиц и капель тумана (от англ. «smoke» - дым, копоть и «fog» – густой туман). Различают смог лондонский (смесь дыма и тумана, возникает при загрязнении атмосферы копотью или дымом, содержащим диоксид серы) и смог Лос-Анжелеса (фотохимический смог, вызванный загрязнением воздуха выхлопными газами транспорта, содержащими оксиды азота; возникает в ясную солнечную погоду при низкой влажности воздуха, образуются озон и пероксиацетилнитрат - ПАН).

Соппротивление среды – вся совокупность факторов (включая неблагоприятные условия, недостаток пищи и воды, хищничество и болезни), направленных на сокращение численности популяции, препятствующих его росту и распространению. Противоположно по действию биотическому потенциалу.

Среда обитания – совокупность конкретных абиотических и биотических условий, в которых обитает данная особь, популяция или вид.

Станция – местообитание популяции.

Стенобионт – организм, неспособный переносить значительные колебания экологических факторов, или с узкой экологической валентностью.

Стерилизация – полное уничтожение микроорганизмов (температурой 100°C, химическими веществами, фильтрацией) в пищевых продуктах, предназначенных для длительного хранения, и на предметах, используемых для специальных целей, напр., медицинских инструментах (санит.).

Сток загрязненный – сточные воды, содержащие примеси в количествах, превышающих ПДК.

Сток ливневый – возникающий в результате выпадения интенсивных дождей (ливней).

Стратификация атмосферы – падение температуры в нижней атмосфере с высотой, характеризуемое вертикальным градиентом в градусах на 100 м. В тропосфере температура падает в среднем на 0,6° на 100 м.

Суккулент – засухоустойчивое растение сухих местообитаний с сочными мясистыми надземными органами (стволами, стеблями, листьями), в которых запасается влага. Различаются стеблевые С. (кактусы, кактусовидные молочаи), накапливающие воду в стеблях, и листовые С. (агавы, алоэ), накапливающие влагу в листьях.

Суксесия (от лат. *successio* – преемственность) – последовательная смена биоценоза, преемственно возникающая на одной и той же территории (биотопе) под влиянием природных факторов (в том числе внутренних противоречий развития самих биоценозов) или воздействия человека; ныне, как правило, наблюдается в результате сложного взаимодействия природных и антропогенных факторов. Конечным результатом С. являются более медленно развивающиеся климаксовые или узловые сообщества.

Технология (от греч. *tecnē* – искусство, мастерство, умение и *logos*- учение) – совокупность правил, навыков, применяемых при изготовлении какого-либо вида орудия, вещества.

Токсические вещества (от греч. *toxikon* - яд) – ядовитые вещества.

Толерантность (лат. *tolerantia* - терпение) – способность организма переносить неблагоприятное влияние того или иного фактора среды.

Трофическая цепь (пищевая цепь, цепь питания) 1) взаимоотношения между организмами, через которые происходит трансформация вещества и энергии; 2) группы особей (бактерии, грибы, растения и животные), связанные друг с другом отношением «пища-потребитель».

Трофический уровень - совокупность организмов, объединяемых типом питания. Организмы разных трофических цепей, но получающее пищу через равное количество звеньев в трофической цепи, находятся на одном трофическом уровне.

Устойчивое развитие – такое развитие в глобальной системе «общество-природа», которое обеспечивает удовлетворение потребностей людей настоящего времени без ущерба основополагающим параметрам *биосферы* и не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности. Подразумевает поддержание со стороны общества развития природной среды.

Фабричные связи – тип биоценотических отношений, когда вид использует для своих сооружений (фабрикации) продукты выделения, мертвые остатки других видов

Фитопланктон (от греч. *phyton* – растение, *planktos* - блуждающий) – совокупность организмов, населяющих толщу воды континентальных и морских водоемов и не способных противостоять переносу течениями.

Форезия (от лат. *foras* – наружу) – ношение одного организма другими без явлений паразитизма, или участие одного вида в распространении другого; форма мутуализма.

Хвостохранилище – замкнутый или полужамкнутый (полужамкнутость возникает при создании земляной или подобной ей плотины, через которую, частично инфильтруется жидкость) бассейн для хранения жидких хвостов. Хвосты– отходы (обычно подразумевается жидкие или газообразные), возникающие при обогащении полезных ископаемых или др. технологический процессах. «Лисьи хвосты» - выбросы, содержащие хлор.

Хемосинтез (от греч. *chemēia* – химия, *synthesis* - соединение) – тип питания бактерий, основанный на усвоении CO₂ за счет окисления неорганических соединений.

Хемотроф – организм, синтезирующий органическое вещество из неорганического за счёт окисления аммиака, сероводорода и др. веществ, имеющихся в воде, почве и подпочве.

Эврибионт – организм, способный переносить значительные колебания экологических факторов, с широкой экологической валентностью, живущий в различных, порой резко отличающихся друг от друга условиях среды, способный переносить осушение во время отливов, сильное нагревание летом, охлаждение и даже промерзание зимой. Напр. волк, практически живущий во всех географических зонах и вертикальных поясах, морские звёзды, живущие в полосе литорали.

Эвтрофирование (эвтрофикация, эвтрофия) вод: 1) повышение биологической продуктивности водных объектов в результате накопления в воде биогенных элементов (главным образом азота и фосфора) под действием антропогенных или естественных (природных) факторов; 2) антропогенное – повышение биологической продуктивности водных экосистем в результате обогащения их питательными веществами, поступающими в результате человеческой деятельности. Существует написание эвтрофирование, эвтрофикация, эвтрофия.

Экологическая ниша – совокупность всех факторов среды, в пределах которых возможно существование вида в природе. Данным понятием обычно пользуются при исследовании взаимоотношений экологически близких видов, относящихся к одному трофическому уровню.

Экологическая пирамида – графическое изображение соотношения различных *трофических уровней*. Основанием пирамиды служит уровень *продуцентов*. Может быть трех типов: пирамида чисел, пирамида энергии.

Экологический аудит (environmental audit) - систематический документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых аудиторских данных для определения соответствия или несоответствия критериям аудита определенных видов экологической деятельности, событий, условий, систем административного управления или информация об этих объектах, а также сообщения клиенту результатов, полученных в ходе этого процесса.

Экология (от греч. *oikos* – дом и *logos* – слово, учение) – наука, изучающая взаимоотношения живых организмов между собой и окружающей средой.

Экосистема (от греч. *oikos* – дом и *systema* – сочетание, объединение) – совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, находящихся в закономерной взаимосвязи друг с другом и образующих систему взаимообусловленных биологических и абиотических явлений и процессов.

Экотоп – место обитания сообщества живых организмов, включающие совокупность абиотических компонентов среды обитания.

Экспертиза проекта – установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы.

Экстремальные условия (лат. *extremum* - крайний) – крайние, опасные условия среды, к которым организм не имеет должных приспособлений.

Эндемик (от греч. *endemos* - местный) – местный вид, обитающий только в данном регионе и не живущий в других.

Эрозия – разрушение горных пород, почв или любых др. поверхностей с нарушением их целостности и изменением их физико-химических свойств, обычно сопровождающееся переносом частиц одного места на другое. Отличают Э. горных пород, почвы, металлических поверхностей, а также Э. физическую, химическую, биологическую. Э. в природе вызывает ветер (ветровая эрозия, дефляция), резкие колебания температуры воздуха и поверхностей объектов, перемещающаяся вода (водная эрозия), растворы в ней кислот и щелочей, загрязнение среды (химическое и физическое), влияние биологических агентов (вытаптывание, биохимическое воздействие). Различают геологические, антропогенные и зоогенные (пастбищные) факторы Э. Почвенная Э. в значительной мере зависит от агротехники.

Эукариоты (от греч. *eu* – хорошо, полностью и *karyon* – ядро) – организмы, клетки которых содержат оформленные ядра (все высшие животные и растения, а также одноклеточные и многоклеточные водоросли, грибы и простейшие).

Эффект тепличный (парниковый, оранжерейный): 1) увеличение температуры и влажности в замкнутом пространстве теплицы, связанное с тем, что прозрачное покрытие (стекло, полиэтилен и т. п.) пропускает солнечные лучи, но непроницаемо для длинноволновых тепловых излучений и/или водяных паров; 2) постепенное потепление климата на планете в результате накопления в атмосфере антропогенного углекислого и др. газов (метана, фтор- и хлоруглеродов), которые аналогично покрытию теплицы, пропуская солнечные лучи, препятствуют длинноволновому тепловому излучению с поверхности Земли.

Ярусность – расчлененность растительного сообщества (или наземной экосистемы) на горизонты, слои, ярусы, пологи или другие структурные или функциональные толщи. Различают надземную и подземную ярусность.

Межправительственные экологические организации, программы, конференции

ВМО (Всемирная метеорологическая организация) - международная организация системы ООН, изучающая состояние и использование климатических ресурсов Земли; создана в 1947 году, действует в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС); имеет широкую программу измерений загрязнения окружающей природной среды с помощью сети специальных станций, распространяет природоохранные знания, финансирует подготовку кадров в области химии атмосферы и специалистов по контролю за загрязнением атмосферы.

ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) - специализированное учреждение ООН, основанное в 1946 году, основной целью которого является достижение всеми народами Земли наиболее высокого уровня здоровья. ВОЗ организует борьбу с наиболее опасными болезнями, оказывает помощь странам в медицинском просвещении

населения, организует эпидемиологический надзор и контроль за качеством лекарств, организует научные исследования (в том числе по охране среды), создает справочные центры по своей тематике, подготовку медицинских кадров и кадров специалистов экологов. Издает журнал «Здоровье мира», в том числе и на русском языке. Штаб-квартира находится в Женеве (Швейцария).

ВСП (Всемирная служба погоды) - международная организация, цель которой координация деятельности всех заинтересованных стран в области сбора и обмена метеорологических информации. Сеть ВСП включает три мировых центра в Москве, Вашингтоне и Мельбурне, а также несколько десятков региональных метеорологических центров. ВСП входит в ВМО Всемирную метеорологическую организацию.

ИМО (Международная морская организация) – создана в 1948 году для международного сотрудничества в области морского судоходства и охраны моря от загрязнения. В состав ИМО входит Комитет защиты морской среды.

МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии)– международная организация в системе ООН, являющаяся центром содействия международному сотрудничеству в области мирного использования атомной энергии и охраны окружающей среды от радиоактивного загрязнения; образовано в 1957 году. Разрабатывает Правила строительства и эксплуатации атомных электростанций, проводит экспертизу проектируемых и действующих АЭС и т.д. С 1961 года МАГАТЭ совместно с ВМО (Всемирной метеорологической организацией) осуществляет сбор данных о концентрации радиоактивных примесей в осадках, осуществляет контроль ситуации при радиационных авариях, разрабатывает рекомендации по ликвидации их последствий.

МОТ (Международная организация труда)– международная организация, целями которой являются: повышение уровня образования руководителей, специалистов и трудящихся; создания условий для безопасного труда; предупреждение профессиональных заболеваний; уменьшение загрязнения среды и ликвидация других факторов, отрицательно сказывающихся на здоровье и благополучии работающих.

МСОП (Международный союз охраны природы и природных ресурсов)– межправительственная научно-консультативная организация, созданная в 1948 году в Фонтебло (Франция) по инициативе ЮНЕСКО. Основные цели – сохранение природных богатств и их рациональное использование. В составе имеет шесть комиссий: по экологии, природоохранному просвещению и образованию, редким видам, национальным паркам и охраняемым территориям, законодательству, природоохранным стратегиям и планированию. По инициативе МСОП созданы и постоянно переиздаются Красные и Зеленые книги редких и исчезающих видов растений и животных. В союз входят 773 организации из 23 стран мира, в том числе от России (данные 1995 года). Штаб – квартира расположена в Швейцарии.

Научный комитет по действию атомной радиации – международная организация, созданная ООН в 1955 году, занимается вопросами изучения действия

ионизирующих излучений на человека и окружающую среду, особенно связанных с выпадением радиоактивных осадков.

ООН (Организация Объединенных Наций)– наиболее авторитетная международная организация, созданная в 1945 году в целях поддержания мира, безопасности и развития международного сотрудничества между всеми государствами мира. Главными органами ООН являются Генеральная Ассамблея ООН, Совет Безопасности, Международный суд, Секретариат и некоторые другие. Постоянным местопребыванием руководящих органов ООН является Нью-Йорк.

ФАО (Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН)– специализированное учреждение ООН, образованное в 1945 году с целью улучшения питания и повышения уровня жизни народов. Основное внимание уделяет продовольственным ресурсам Земли и развитию в мире сельского хозяйства. ФАО подготовила почвенную карту мира, по ее инициативе принята Всемирная почвенная хартия, проведены международные конференции по народонаселению, продовольствию, охране водных ресурсов.

ЮНЕСКО (Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры) – специализированное учреждение ООН, созданное в 1946 году с целью способствовать миру и безопасности, развитию сотрудничества стран в области науки, образования и культуры для поощрения всеобщего соблюдения справедливости, правопорядка, прав человека и основных свобод, предусмотренных уставом ООН для всех народов мира. Одним из главных направлений деятельности является охрана окружающей среды и памятников культуры; ЮНЕСКО возглавляет международное сотрудничество в этой области. Штаб-квартира находится в Париже.

ЮНЕП (ЮНЕП – UNEP – United Nation Environment Program, Программа ООН по окружающей среде)- межправительственная программа, начатая по инициативе Стокгольмской конференции ООН в 1972 году по окружающей среде и решению Генеральной Ассамблеи ООН (1973 г.). Основная задача ЮНЕП – координация усилий государств в борьбе с загрязнением и деградацией окружающей природной среды, с опустыниванием земель, потерей почвой плодородия, ухудшением качества вод. Координирует программу глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГМОС), в которую входят ВМО, ВОЗ, ФАО, ЮНЕСКО. В программе участвуют представители 58 государств мира. Штаб-квартира расположена в г. Найроби (Кения). Имеет отделение в России, издает журнал «Наша планета».

ЮНИСЕФ (Чрезвычайный фонд помощи детям при Организации Объединенных Наций) – международная организация, занимающаяся, в том числе, и природоохранным просвещением, и пропагандой здорового образа жизни и заботливого отношения к природе среди женщин, детей и юношества. Изучает влияние загрязнения окружающей среды на здоровье молодого и подрастающего поколения

6. Список литературы

1. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ.
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ.
4. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
5. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ. «Об охране окружающей среды».
6. Федеральный закон от 25.11.94 N 49-ФЗ "О ратификации Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением".
7. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ.
8. Федеральный закон от 26 марта 2022 г. № 70-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях».
9. Федеральный закон от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
10. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха".
11. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".
12. Федеральный закон от 11.06.2021 N 170-ФЗ от 18 Июня 2021 "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации".
13. Федеральный закон "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" от 31.07.2020 N 248-ФЗ.
14. Федеральный закон от 26 июля 2019 г. N 225-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" и Федеральный закон "О Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом".
15. Федеральный закон от 29.12.2015 № 404-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".
16. Федеральный закон от 29 декабря 2014 год № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления", отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации».
17. Федеральный закон от 30.04.2021 N 123-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О недрах».
18. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
19. Федеральный закон от 14.07.2022 N 343-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О недрах" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".
20. Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля".
21. Федеральный закон от 14.07.2022 № 268-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".
22. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 331-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации".

23. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года.
24. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением от 22 марта 1989 г.
25. Конвенция о защите морской среды района Балтийского моря 1992 года.
26. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.03.2022 № 274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".
27. Постановление от 7 ноября 2020 года N 1798 «Об утверждении перечня видов подготовительных работ, не причиняющих существенного вреда окружающей среде и ее компонентам, которые могут выполняться до выдачи разрешения на строительство объекта федерального значения, объекта регионального значения, объекта местного значения со дня направления проектной документации указанных объектов на экспертизу такой проектной документации, порядке их выполнения, а также экологических требованиях к их выполнению».
28. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2018 № 1314 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу осуществления полномочий отдельных федеральных органов исполнительной власти в области обращения с твердыми коммунальными отходами".
29. Постановление Правительства РФ от 31 августа 2018 г. N 1039 "Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра".
30. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2010 "Об утверждении Правил представления производителями товаров, импортерами товаров отчетности о выполнении нормативов утилизации отходов от использования товаров".
31. Постановление Правительства РФ от 16 мая 2016 г. N 424 "Об утверждении порядка разработки, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твердыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов обработки, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов, а также осуществления контроля за реализацией инвестиционных и производственных программ".
32. Постановление Правительства РФ от 4 июля 2012 г. N 681 "Об утверждении критериев разделения медицинских отходов на классы по степени их эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания".
33. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.05.2022 № 980 "О некоторых вопросах лицензирования деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных и цветных металлов, а также обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов и их отчуждения".
34. 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".
35. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 326 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Охрана окружающей среды" на 2012 - 2020 годы".
36. Постановление Правительства РФ от 31.05.2021 № 828 «Об утверждении Правил выдачи разрешений на временные выбросы».
37. Постановление Правительства РФ от 9 декабря 2020 г. N 2055 "О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых

- нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух".
38. Постановление Правительства РФ от 10 марта 2022 г. N 336 "Об особенностях организации и осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля".
 39. Постановление от 16 мая 2005 г. № 303. «О разграничении полномочий федеральных органов исполнительной власти в области обеспечения биологической и химической безопасности Российской Федерации».
 40. Постановление от 19 января 2022 года N 18. «О подготовке и принятии решения о предоставлении водного объекта в пользование».
 41. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.02.2022 № 206 "О мерах государственного регулирования потребления и обращения веществ, разрушающих озоновый слой".
 42. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2021 г. N 1096 "О федеральном государственном экологическом контроле (надзоре)".
 43. Постановление Правительства Российской Федерации от 7 мая 2022 года № 830 "Об утверждении Правил создания и ведения государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду".
 44. Постановление Правительства РФ № 2398 от 31 декабря 2020 г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий. Расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду».
 45. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.02.2022 № 133 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений на 2021 - 2030 годы".
 46. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.12.2021 № 2284 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам продления действия разрешений и иных особенностей в отношении разрешительной деятельности в 2022 году".
 47. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.12.2015 г. № 1417 «Об утверждении Положения о декларировании производителями, импортерами товаров, подлежащих утилизации, количества выпущенных в обращение на территории Российской Федерации за предыдущий календарный год готовых товаров, в том числе упаковки».
 48. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.10.2020 № 1657 "О Единых требованиях к объектам обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов".
 49. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2019 № 149 "О разработке, установлении и пересмотре нормативов качества окружающей среды для химических и физических показателей состояния окружающей среды, а также об утверждении нормативных документов в области охраны окружающей среды, устанавливающих технологические показатели наилучших доступных технологий".
 50. Постановление Правительства Мурманской области от 07.10.2016 № 492-ПП/10 "Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Мурманской области".
 51. Постановление Правительства Мурманской области от 25.08.2017 № 424-ПП "Об утверждении Правил осуществления деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Мурманской области".

52. Постановление Правительства Мурманской области от 11.08.2020 № 570-ПП "Об утверждении государственной программы Мурманской области "Природные ресурсы и экология".
53. Распоряжение Правительства РФ от 13.03.2019 № 428-р «Об утверждении видов технических устройств, оборудования или их совокупности (установок) на объектах I категории, стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ которых подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду».
54. Распоряжение Правительства РФ от 25.01.2018 N 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года».
55. Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».
56. Приказ от 31 января 2022 года N 51 «Об утверждении типовой формы решения о предоставлении водного объекта в пользование, принимаемого Федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления».
57. Приказ Ростехнадзора от 01.09.2020 N 326 внесены изменения в приказ Ростехнадзора от 06.04.2012 N 233 "Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору".
58. Приказ Министерства природных ресурсов России от 18.12.2002 N 868 "Об организации профессиональной подготовки на право работы с опасными отходами".
59. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федерального агентства по недропользованию от 25.10.2021 № 782/13 "Об установлении формы лицензии на пользование недрами и порядка оформления, государственной регистрации и выдачи лицензий на пользование недрами".
60. Приказ Минприроды России от 14.08.2013 N 298 "Об утверждении комплексной стратегии обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации".
61. Приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
62. Приказ Минприроды России от 19.11.2021 N 871 "Об утверждении Порядка проведения инвентаризации стационарных источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, корректировки ее данных, документирования и хранения данных, полученных в результате проведения таких инвентаризации и корректировки".
63. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 27.01.2022 № 49 "Об утверждении формы оценочного листа, в соответствии с которым Федеральной службой по надзору в сфере природопользования проводится оценка соответствия соискателя лицензии (лицензиата) лицензионным требованиям при лицензировании деятельности по сбору, транспортированию,

- обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - V классов опасности".
64. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 31.07.2020 № 923 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы федерального уровня".
 65. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 569н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)".
 66. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.12.2021 № 1044 "Об утверждении Перечня индикаторов риска нарушения обязательных требований по федеральному государственному экологическому контролю (надзору)".
 67. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 12.11.2021 № 844 "Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды "Технологические показатели наилучших доступных технологий утилизации и обезвреживания отходов, в том числе термическими способами".
 68. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1029 "Об утверждении порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение".
 69. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.10.2018 № 509 "Об утверждении формы декларации о воздействии на окружающую среду и порядка ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью".
 70. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 581 "Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух".
 71. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 14.02.2019 № 89 "Об утверждении Правил разработки технологических нормативов".
 72. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04.12.2014 № 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".
 73. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2020 г. № 1026 "Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности".
 74. Приказ Минприроды России от 08.12.2020 N 1027 "Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I - V классов опасности к конкретному классу опасности".
 75. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2020 г. № 1028 "Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами".
 76. Приказ Минприроды России от 30.09.2011 N 792 "Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов".
 77. Приказ Минприроды России от 19.04.2022 № 285 «Об утверждении форм предоставления данных об образовании, обработке, утилизации, обезвреживании, накоплении, размещении твердых коммунальных отходов и отходов после обработки твердых коммунальных отходов».

78. Приказ Минприроды России от 10.12.2020 N 1043". Об утверждении Порядка представления декларации о плате за негативное воздействие на окружающую среду и ее формы и о признании утратившими силу приказов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 9 января 2017 г. N 3 и от 30 декабря 2019 г. N 899".
79. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.12.2020 № 1030 "Об утверждении Порядка проведения собственниками объектов размещения отходов, а также лицами, во владении или в пользовании которых находятся объекты размещения отходов, мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды на территориях объектов размещения отходов и в пределах их воздействия на окружающую среду".
80. Приказ Минприроды России от 25 февраля 2010 г. N 49 "Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов".
81. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 07.12.2020 г. № 1021 "Об утверждении методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение".
82. Приказ Минприроды от 22 октября 2021 года N 780 «Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения».
83. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.11.2021 № 867 "О внесении изменений в Методику исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, утвержденную приказом Минприроды России от 8 июля 2010 г. № 238".
84. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28.01.2021 № 59 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного атмосферному воздуху как компоненту природной среды".
85. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 30 ноября 2021 г. N 738 "О Плане ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биоресурсов на 2022 год".
86. Приказ Росстата от 21.07.2020 N 399 (ред. от 21.10.2020) "Об утверждении форм федерального статистического наблюдения для организации федерального статистического наблюдения за сельским хозяйством и окружающей природной средой".
87. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 20.05.2020 № 558 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на трансграничное перемещение отходов".
88. Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении Федерального. классификационного каталога отходов".
89. Приказ Росприроднадзора от 05.04.2022 N 183 "Об исключении объектов размещения отходов из государственного реестра объектов размещения отходов".
90. Приказ Росприроднадзора от 22.08.2016 N 488. "Об утверждении формы расчета суммы экологического сбора".
91. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению. населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
92. Закон Мурманской области от 7 октября 2008 г. N 1006-01-ЗМО "О полномочиях органов государственной власти Мурманской области в сфере обращения с отходами производства и потребления".

93. Положение о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
94. Письмо от 4 декабря 2003 года N Пр-2194.
95. Письмо МПР РФ от 6 мая 2003 г. N ИО-13-54/2858 "О Концепции международного сотрудничества Российской Федерации в области природопользования и охраны окружающей среды".
96. Письмо Минприроды России от 22.03.2022 № 08-25-44/9294 «О направлении разъяснений по вопросу регулирования деятельности в области обращения с отходами от использования товаров».
97. Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 5 февраля 2021 года N 25-50/1295-ОГ «О рассмотрении обращения по вопросу регулирования деятельности в области обращения с отходами производства и потребления».
98. Письмо Росприроднадзора от 28.11.2012 N ВК-03-03-36/16141 "По вопросу передачи отходов".
99. Письмо Ростехнадзора от 24.09.2009 № АФ-43/3838 «О порядке организации подготовки и аттестации в области обеспечения экологической безопасности».
100. Письмо Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.03.2022 № Д24и-8436 "О разъяснении особенностей организации и осуществления государственного контроля(надзора), муниципального контроля в 2022 году".
101. Комментарии к Водному кодексу Российской Федерации 2022.
102. ГОСТ 30772-2001. Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения.
103. ГОСТ Р 53691-2009 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I – IV класса опасности».
104. ГОСТ Р 56828.22-2017. «Наилучшие доступные технологии. Ресурсосбережение. Стратегии, принципы и методы экологически ориентированного обращения с отходами».
105. ГОСТ Р 54095-2010. Национальный стандарт Российской Федерации. Ресурсосбережение. Требования к экобезопасной утилизации отработавших шин.
106. ГОСТ Р 54003-2010. Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба.
107. ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
108. Рекомендации Р 52.24.353-2012 "Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод".
109. РД 51-1-96. Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на суше на месторождениях углеводородов поликомпонентного состава, в том числе сероводородсодержащих.
110. РБ-153-18. Руководство по безопасности при использовании атомной энергии "Рекомендации по обоснованию выбора варианта вывода из эксплуатации объектов использования атомной энергии".
111. МР 2.1.0246-21. 2.1. Коммунальная гигиена. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.
112. ИТС 15-2016. Основные данные по методам и технологиям подготовки к использованию в качестве вторичного сырья и утилизации отходов минеральных масел, утра тивших потребительские свойства.

113. СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация».

7. Итоговый тест

Вариант 1

Вопрос 1

Какое определение соответствует понятию "стационарный источник" согласно Федеральному закону N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"?

Источник выброса, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника.

Транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником выброса.

Сооружение, оборудование, аппаратура, используемые для очистки и (или) обезвреживания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Сооружение, техническое устройство, оборудование, которые выделяют в атмосферный воздух загрязняющие вещества.

Вопрос 2

Когда юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную или иную деятельность на объектах I, II и III категорий, должны предоставить отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля?

Ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным.

Ежегодно до 20 марта года, следующего за отчетным.

Ежегодно до 15 февраля года, следующего за отчетным.

Вопрос 3

Как рассчитывается сумма платы за негативное воздействие на окружающую среду источников сброса и выброса загрязняющих веществ?

Умножением величины платежной базы по каждому загрязняющему веществу на ставки указанной платы с применением коэффициентов и суммированием полученных величин.

Умножением величины платежной базы веществ по классу опасности отходов производства и потребления на соответствующие коэффициенты.

Сложением всех величин, полученным в ходе производственного контроля, и применением установленных ставок платы.

Вычитанием полученных величин из базы загрязняющих веществ и ставок по этим величинам, сложением полученных данных.

Вопрос 4

На какой срок участки недр предоставляются в пользование для добычи подземных вод?

На срок до 5 лет.

На срок до 7 лет.

На срок до 25 лет.

На срок до 1 года.

Вопрос 5

Какой штраф предусматривается для должностных лиц при невыполнении требований законодательства об обязательности проведения государственной

экологической экспертизы, финансировании или реализации проектов, программ и иной документации, подлежащих государственной экологической экспертизе и не получивших положительного заключения государственной экологической экспертизы?

От 2 до 3 тыс. рублей.

От 20 до 35 тыс. рублей.

От 5 до 10 тыс. рублей.

От 10 до 20 тыс. рублей.

Вопрос 6

Что представляет собой государственный водный реестр?

Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся только в федеральной собственности.

Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся только в собственности субъектов Российской Федерации и собственности муниципальных образований.

Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах.

Систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в собственности только физических и юридических лиц, о речных бассейнах, о бассейновых округах.

Вопрос 7

Кто должен разрабатывать и утверждать программу производственного экологического контроля на объекте с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса?

Территориальная служба по защите прав потребителей.

Органы местного самоуправления.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий.

Вопрос 8

Какое определение соответствует понятию "лимит на размещение отходов" согласно Федеральному закону N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"?

Предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которое разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

Установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

Документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида и класса опасности, содержащий сведения об их составе.

Складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем 11 месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.

Вопрос 9

Кто возмещает вред, причиненный окружающей среде в результате сброса технологически нормируемых веществ объектами централизованных систем водоотведения поселений или городских округов, если сброс этих веществ абонентами не превышает установленных нормативов втрое и не произведен иными лицами?

Только организации, эксплуатирующие системы водоотведения.

Только абоненты, совершившие сброс загрязняющих веществ.

Организации, эксплуатирующие системы водоотведения, и абоненты, совершившие сброс загрязняющих веществ.

Вопрос 10

Что из перечисленного разрешается осуществлять в границах водоохранных зон?

Сброс сточных, в том числе дренажных, вод.

Размещение мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов.

Эксплуатацию хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод.

Разведку и добычу общераспространенных полезных ископаемых.

Вопрос 11

Какие документы предоставляются при подаче декларации о воздействии на окружающую среду?

Расчет нормативов сбросов, выбросов.

Пояснительная записка о воздействии на окружающую среду хозяйственной деятельности.

Отчет о производственном контроле.

Лицензия.

Вопрос 12

Какое определение соответствует понятию "неблагоприятные метеорологические условия" согласно Федеральному закону N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"?

Метеорологические условия, способствующие накоплению вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Метеорологические условия, характеризующиеся сильными дождями с количеством осадков более 10 мм за 12 часов.

Состояние атмосферы, характеризующее значениями метеорологических элементов в определенный момент или за определенный срок либо за время развертывания того или иного процесса, мероприятия и т. п.

Краткосрочное сочетание метеорологических факторов (штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия).

Вопрос 13

В каких количествах организация может осуществлять выбросы в атмосферу вредных веществ, степень опасности которых для окружающей среды не установлена?

Только в минимальных количествах.

В количествах, установленных территориальным органом Ростехнадзора.

Выброс таких веществ запрещается законодательством Российской Федерации.
В количествах, установленных территориальным органом Росприроднадзора.

Вопрос 14

Для чего разрабатываются схемы комплексного использования и охраны водных объектов? (Может быть несколько верных вариантов)

Для определения допустимой антропогенной нагрузки на водные объекты, потребности в водных ресурсах.

Для обеспечения охраны водных объектов, определения основных направлений по предотвращению негативного воздействия.

Для использования водных ресурсов, водопотребления в технологических целях.

Для установления объема необходимых финансовых ресурсов на комплексное использование водных объектов.

Вопрос 15

Какой штраф предусмотрен для юридических лиц за использование лесов с нарушением условий договора аренды лесного участка, договора купли-продажи лесных насаждений, договора безвозмездного срочного пользования лесным участком, иных документов, на основании которых предоставляются лесные участки?

От 40 до 80 тыс. рублей.

От 20 до 50 тыс. рублей.

От 50 до 100 тыс. рублей.

От 10 до 30 тыс. рублей.

Вопрос 16

Где потребителям запрещается складировать крупногабаритные отходы?

В бункерах, расположенных на контейнерных площадках.

На открытом грунте, навалом.

На специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

Вопрос 17

Какая форма собственности установлена законодательством в отношении животного мира в пределах территории Российской Федерации?

Муниципальная.

Частная.

Государственная.

Вопрос 18

Как называется загрязнение окружающей среды, происходящее как следствие деятельности человека при проникновении в экосистемы или технические устройства видов животных (бактерий) и/или растений, обычно там отсутствующих?

Биологическое загрязнение.

Химическое загрязнение.

Физическое загрязнение.

Механическое загрязнение.

Вопрос 19

Какие виды экологической экспертизы осуществляются в Российской Федерации согласно Федеральному закону N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе"? (Может быть несколько верных вариантов)

Государственная экологическая экспертиза.

Общественная экологическая экспертиза.

Судебная экологическая экспертиза.

Независимая экологическая экспертиза.

Вопрос 20

Какое наказание предусматривается для юридических лиц за порчу земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления?

От 5 до 10 тыс. рублей.

От 10 до 30 тыс. рублей.

От 40 до 80 тыс. рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.

От 50 до 80 тыс. рублей.

Вопрос 21

Какой срок устанавливается для подачи заявки на получение комплексного экологического разрешения при вводе в эксплуатацию построенного, реконструированного объекта, оказывающего негативное влияние на окружающую среду?

Не позднее чем за 2 месяца до ввода объекта в эксплуатацию.

Не позднее чем за 1 месяц до ввода объекта в эксплуатацию.

Не позднее чем за 2 недели до ввода объекта в эксплуатацию.

Сроки подачи заявки не регламентируются.

Вопрос 22

Что вычитается из суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду при сбросе загрязняющих веществ организацией, эксплуатирующей централизованную систему водоотведения поселения или городского округа? (Может быть несколько верных вариантов)

Затраты на реализацию по снижению негативного воздействия на окружающую среду, включенных в программу повышения экологической эффективности или план мероприятий по охране окружающей среды, фактически произведенные организацией.

Сумма, на которую была снижена плата абонентов, указанных организацией за сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод сверх установленных нормативов состава сточных вод.

Затраты на реализацию мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, не включенных в программу повышения экологической эффективности, план мероприятий по охране окружающей среды.

Затраты, на которые была повышена плата абонентов организацией за сброс загрязняющих веществ в составе сточных вод в установленных лимитах.

Вопрос 23

Каков максимальный срок рассмотрения заявки на получение комплексного экологического заключения?

30 календарных дней.

30 рабочих дней.

45 календарных дней.

45 рабочих дней.

Вопрос 24

Какое наказание предусматривается за нарушение правил охраны и использования недр при проектировании, размещении, строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации горнодобывающих предприятий или подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, равно как и при самовольной застройке площадей залегания полезных ископаемых, если эти деяния повлекли причинение значительного ущерба?

Штраф до 500 тыс. рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до 24 месяцев.

Лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до 5 лет.

Исправительные работы на срок до 3 лет.

Штраф до 200 тыс. рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до 18 месяцев, либо лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до 3 лет, либо обязательные работы на срок до 480 часов, либо исправительные работы на срок до 2 лет.

Вопрос 25

Что должен обеспечить ответственный за содержание контейнерных площадок, специальных площадок под крупногабаритные отходы, согласно договору на оказание услуг?

Размещение информации об обслуживаемых объектах потребителей и о собственнике площадок.

Наличие лимитов на размещение твердых коммунальных отходов.

Наличие лицензии на захоронение отходов.

Наличие реестра площадок под твердые коммунальные отходы.

Вопрос 26

В каком случае заказчик государственной экологической экспертизы вправе оспорить заключение государственной экологической экспертизы?

Ни в каком случае, так как законодательством это не предусмотрено.

В любом случае.

Может оспорить в судебном порядке.

Ни в каком случае, так как такое право дано только федеральным органам исполнительной власти.

Вопрос 27

Что входит в основы нормирования окружающей среды?

Установление нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия при осуществлении хозяйственной деятельности.

Установление нормативов воздействия при осуществлении хозяйственной деятельности.

Установление степени негативного воздействия на окружающую среду, методы устранения воздействия.

Применение наилучших практик в становлении нормативов, методов устранения негативного воздействия на окружающую среду.

Вопрос 28

Какое определение соответствует понятию "охрана окружающей среды" согласно Федеральному закону N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"? (Может быть несколько верных вариантов)

Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, направленная на сохранение, восстановление природной среды, рациональное использование, воспроизводство природных ресурсов.

Предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидация ее последствий.

Эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.

Поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположения или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

Вопрос 29

Какое определение соответствует понятию "экологический риск"?

Вероятность наступления события, имеющего неблагоприятное воздействие для природной среды, вызванного негативным воздействием хозяйственной или иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.

Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

Вопрос 30

Что запрещается делать пользователю недр?

Использовать предоставленный ему участок недр для любой формы предпринимательской или иной деятельности, соответствующей цели, обозначенной в лицензии или в соглашении о разделе продукции.

Использовать результаты своей деятельности, в том числе добытое минеральное сырье, в соответствии с лицензией или соглашением о разделе продукции и действующим законодательством.

Ограничивать застройку площадей залегания полезных ископаемых в границах предоставленного ему горного отвода.

Проводить без дополнительных разрешений геологическое изучение недр за счет собственных средств вне границ горного отвода, предоставленного ему в соответствии с лицензией или соглашением о разделе продукции.

Вопрос 31

Какой срок устанавливается для создания системы автоматического контроля со дня получения или пересмотра комплексного экологического разрешения?

Не более 4 лет.

Не более 5 лет.

Не более 7 лет.

Не более 10 лет.

Вопрос 32

На какой срок выдается комплексное экологическое разрешение?

На 7 лет.

На 12 лет.

На 10 лет.

На 15 лет.

Вопрос 33

Что является основанием для включения в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

Предписание территориального органа Ростехнадзора.

Заявка о постановке объекта на учет по форме, установленной Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Положительное заключение государственной экологической экспертизы материалов обоснования намечаемой деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Вопрос 34

В каком из перечисленных случаев положительное заключение государственной экологической экспертизы теряет юридическую силу?

Только в случае доработки объекта государственной экологической экспертизы по замечаниям проведенной ранее государственной экологической экспертизы.

Только в случае реализации объекта государственной экологической экспертизы с отступлениями от проектной документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию.

Только в случае внесения изменений в проектную и иную документацию после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы.

Только по истечении срока действия положительного заключения государственной экологической экспертизы

В любом из перечисленных случаев.

Вопрос 35

Какой штраф предусматривается для должностных лиц за порчу земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для здоровья людей и окружающей среды веществами и отходами производства и потребления?

От 5 до 10 тыс. рублей

От 10 до 30 тыс. рублей

От 3 до 5 тыс. рублей

От 20 до 40 тыс. рублей

Вариант 2

Вопрос 1

Какой документ составляется по результатам экологической проверки должностными лицами органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, проводящими проверку?

Протокол.
Распоряжение.
Акт.
Приказ.

Вопрос 2

Какой параметр является платежной базой для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду по итогам отчетного периода отходов производства и потребления?

Объем или масса размещенных в отчетном периоде отходов.
Накопленная масса отходов.
Утилизированная масса отходов за полугодие отчетного периода.
Переработанная масса отходов в отчетном периоде.

Вопрос 3

Какой срок проведения государственной экологической экспертизы устанавливается законодательством Российской Федерации?

Не более 4 месяцев, если иное не предусмотрено федеральным законом.
Не более 2 месяцев, и может быть продлен на один месяц по заявлению заказчика, если иное не предусмотрено федеральным законом.
Не более 9 месяцев, если иное не предусмотрено федеральным законом.
Не более 6 месяцев, и может быть продлен на один месяц по заявлению заказчика, если иное не предусмотрено федеральным законом.

Вопрос 4

Какой федеральный орган исполнительной власти выдает разрешения организациям на вредные физические воздействия на атмосферный воздух?

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования.
Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Вопрос 5

Каков срок реализации плана мероприятий по охране окружающей среды?

Не более 5 лет.
Не более 6 лет.
Не более 7 лет.
Не более 10 лет.

Вопрос 6

Сколько лет юридические лица должны хранить данные учета образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов?

3 года.
5 лет.
7 лет.
15 лет.

Вопрос 7

На какой максимальный срок юридическому лицу присваивается статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами?

На 10 лет.

На 5 лет.

На 3 года.

На 1 год.

Вопрос 8

Кто вносит плату за негативное воздействие на окружающую природную среду согласно требованиям Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду?

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие на территории Российской Федерации, континентальном шельфе Российской Федерации и в исключительной экономической зоне Российской Федерации хозяйственную и (или) иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на окружающую среду.

Только иностранные юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие любые виды деятельности на территории Российской Федерации.

Только учреждения, организации, осуществляющие любые виды деятельности, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, на территории Российской Федерации и за ее пределами.

Только иностранные юридические лица, осуществляющие любые виды деятельности, связанные с природопользованием, на территории Российской Федерации.

Вопрос 9

В какой срок Федеральная служба по надзору в сфере природопользования направляет исполнителю заключение?

В течение 30 рабочих дней.

В течение 30 календарных дней.

В течение 45 рабочих дней.

В течение 45 календарных дней.

Вопрос 10

Для чего проводится определение фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха?

(Может быть несколько верных вариантов)

Для проведения расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ.

Для определения нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.

Для установления системы автоматического контроля выбросами стационарных источников.

Для контроля установленных выбросов загрязняющих веществ.

Вопрос 11

Как определяются размеры санитарно-защитных зон?

На основе расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ и в соответствии с санитарной классификацией организаций.

На основе экономических зон и расположения организаций.

На основании пояснительной записки к проекту организации.

На основании разрешения Роспотребнадзора.

Вопрос 12

Какой штраф предусматривается для юридических лиц при осуществлении деятельности, не соответствующей документации, которая получила положительное заключение государственной экологической экспертизы?

От 30 до 50 тыс. рублей.

От 100 до 250 тыс. рублей.

От 10 до 25 тыс. рублей.

От 5 до 10 тыс. рублей.

Вопрос 13

Какой орган государственного надзора ведет государственный учет отходов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду?

Управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Управление государственного геологического надзора.

Росприроднадзор и его территориальные органы.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Вопрос 14

Кто в организации должен осуществлять производственный контроль за охраной атмосферного воздуха?

Служба производственного контроля в области промышленной безопасности.

Служба охраны труда.

Специально организованная экологическая служба либо лицо, на которое возложена ответственность за проведение производственного контроля за охраной атмосферного воздуха.

Организации запрещено самостоятельно осуществлять производственный контроль за охраной атмосферного воздуха, для этого должны быть приглашена специализированная организация.

Вопрос 15

Каким способом можно производить накопление и сбор от использования потребительских товаров и упаковки, входящих в состав твердых коммунальных отходов? (Может быть несколько верных вариантов)

Организацией стационарных и мобильных пунктов приема отходов.

С помощью автоматизированных устройств приема отходов.

Организацией мест (площадок) накопления отходов.

Путем складирования отходов в местах, не предназначенных для хранения отходов.

Вопрос 16

Какой штраф предусматривается для юридических лиц за нарушение правил заготовки древесины?

От 50 до 100 тыс. рублей.

От 10 до 30 тыс. рублей.

От 1 до 10 тыс. рублей.

От 5 до 10 тыс. рублей.

Вопрос 17

Каким документом определяется допустимый объем загрязняющих веществ в атмосферном воздухе?

Нормативом допустимых выбросов.

Нормативом допустимых сбросов.

Нормативом образования отходов.

Нормативом допустимых физических воздействий.

Вопрос 18

Что является приоритетом использования водных объектов при недостаточности водных ресурсов?

Использование водных объектов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения перед иными целями их использования.

Сохранение особо охраняемых водных объектов, ограничение или запрет использования которых устанавливается федеральными законами.

Использование водных объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Регулирование водных отношений в границах бассейновых округов.

Вопрос 19

На какой срок выдается лицензия при совмещении геологического изучения недр и добычи полезных ископаемых?

На срок до 25 лет.

На срок до 30 лет.

На срок до 40 лет.

На срок до 50 лет.

Вопрос 20

Какую информацию должна содержать заявка на пересмотр комплексного экологического разрешения?

Только наименование, организационно-правовую форму и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (при наличии), место жительства индивидуального предпринимателя.

Только код объекта, дату выдачи и номер разрешения.

Только основной государственный регистрационный номер заявителя и идентификационный налоговый номер заявителя.

Все перечисленное, включая основание для переоформления разрешения в соответствии с пунктом 17 статьи 31.1 Федерального закона "Об охране окружающей среды".

Вопрос 21

Какой штраф предусматривается для юридических лиц за сокрытие или искажение экологической информации?

От 20 до 50 тыс. рублей.

От 50 до 70 тыс. рублей.

От 20 до 80 тыс. рублей.

От 90 до 150 тыс. рублей.

Вопрос 22

Какой штраф предусматривается для должностных лиц за пользование недрами без лицензии на пользование недрами, за исключением самовольной добычи янтаря, нефрита и иных полудрагоценных камней?

От 3 до 10 тыс. рублей.

От 10 до 20 тыс. рублей.

От 30 до 50 тыс. рублей.

От 50 до 70 тыс. рублей.

Вопрос 23

Какое из перечисленных требований согласно закону Российской Федерации "О недрах" предъявляется к пользователям недр или привлекаемым ими для пользования недрами другим юридическим и физическим лицам?

Требование о наличии специальной квалификации и опыта, подтвержденных государственной лицензией (свидетельством, дипломом) на проведение соответствующего вида деятельности.

Требование о необходимой численности персонала (не менее 50 человек).

Требование о возрастных ограничениях.

Требование о высокотехнологичном оснащении.

Вопрос 24

В течение какого времени организации могут быть предъявлены иски о компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды?

В течение 25 лет.

В течение 30 лет.

В течение 20 лет.

В течение 50 лет.

Вопрос 25

За счет каких средств осуществляется финансовое обеспечение проведения государственной экологической экспертизы?

За счет средств, выделяемых согласно решению соответствующих органов местного самоуправления.

За счет средств исполнителя.

За счет средств специальных государственных фондов.

За счет средств соответствующего бюджета, при условии внесения сбора согласно сметы расходов на проведение экспертизы.

Вопрос 26

Кто должен осуществлять организацию работ по ликвидации накопленного вреда на объектах, включенных в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде?

Органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления.

Органы местного самоуправления по месту нахождения объектов накопленного вреда.

Организации, в чьем ведении находятся объекты накопленного вреда.

Вопрос 27

Кто обеспечивает ликвидацию места несанкционированного размещения твердых коммунальных отходов?

Региональный оператор.

Собственник земельного участка.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Территориальное отделение Росприроднадзора.

Вопрос 28

На какой срок и при каком условии устанавливаются нормативы предельно допустимых выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух?

На 5 лет при условии, что на предприятии не происходит существенных изменений производственного (технологического) процесса, появления или ликвидации источников выброса вредных веществ в атмосферный воздух, новых технологий, нового сырья или вида топлива и т. д.

На 3 года при условии, что на предприятии не происходит существенных изменений производственного (технологического) процесса, появления или ликвидации источников выброса вредных веществ в атмосферный воздух, новых технологий, нового сырья или вида топлива, а также не произошла смена руководства предприятия.

На 7 лет при условии, что на предприятии не происходит существенных изменений производственного (технологического) процесса, появления или ликвидации источников выброса вредных веществ в атмосферный воздух, новых технологий, нового сырья или вида топлива и т. д.

Вопрос 29

Для объектов какой категории требуется представление декларации о воздействии на окружающую среду?

Для объектов II категории.

Для объектов I категории.

Для объектов III категории.

Для объектов IV категории.

Вопрос 30

На основании какого документа допускается выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух?

На основании соответствующего разрешения, выданного уполномоченным органом исполнительной власти.

На основании декларации о воздействии на окружающую среду.

На основании программы повышения экологической эффективности.

Выброс радиоактивных веществ в атмосферный воздух не допускается.

Вопрос 31

Какой штраф предусматривается для юридических лиц за нарушение требований к охране водных объектов, повлекшее их загрязнение, засорение или истощение, за исключением случаев, предусмотренных Кодексом об административных правонарушениях Российской Федерации?

От 350 тыс. рублей.

От 120 тыс. рублей.

От 150 до 300 тыс. рублей.

От 50 до 100 тыс. рублей.

Вопрос 32

Когда проводится общественная экологическая экспертиза?

Только до проведения государственной экологической экспертизы.

Только одновременно с проведением государственной экологической экспертизы.

До проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней.

После проведения государственной экологической экспертизы.

Вопрос 33

Какую информацию должна содержать заявка на пересмотр комплексного экологического разрешения?

Только наименование, организационно-правовую форму и адрес (место нахождения) юридического лица или фамилию, имя, отчество (при наличии), место жительства индивидуального предпринимателя.

Только код объекта, дату выдачи и номер разрешения.

Только основной государственный регистрационный номер заявителя и идентификационный налоговый номер заявителя.

Все перечисленное, включая основание для переоформления разрешения в соответствии с пунктом 17 статьи 31.1 Федерального закона "Об охране окружающей среды".

Вопрос 34

Каким документом устанавливаются нормативы сбросов для объектов централизованных систем водоотведения поселений или городских округов в отношении загрязняющих веществ, не относящихся к технологически нормируемым? (Может быть несколько верных вариантов)

Комплексным экологическим решением.

Декларацией о воздействии на окружающую среду.

Отчетом по инвентаризации сбросов загрязняющих веществ.

Актом расчетов воздействия на окружающую среду.

Вопрос 35

На какие виды подразделяются опасные воздействия на окружающую среду для практических нужд?

На физическое и механическое воздействия.

На излучение, физико-механическое (физическое), химическое и биологическое воздействия.

На антропогенное и биологическое воздействия.

На механическое, акустическое и химическое воздействия.