

Автономное образовательное учреждение высшего образования  
Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологии»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ковалев В.Р.

«30» августа 2016г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.17 ЭКОЛОГИЯ

для специальности технического профиля

Гатчина  
2016 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.17 ЭКОЛОГИЯ** разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

для специальности технического профиля

Организация - разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик:

Ильина Евгения Филипповна – преподаватель химии и биологии

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	16

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОУД.17 Экология**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям технического профиля.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в цикл естественно - научных дисциплин.**

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Экология» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
- **метапредметных:**
  - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
  - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
  - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
  - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- **предметных:**
  - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»;
  - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
  - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
  - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
  - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
  - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>54</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>32</i>
практические занятия	<i>4</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>18</i>
Итоговая аттестация – <b>дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.17 Экология

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Введение	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2	1
Тема 2 Экология как научная дисциплина.	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере Социальная экология Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека Прикладная экология Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду	5	
	Практическая работа №1 «Редкие растения и животные нашего региона»	1	2
	Самостоятельная работа	6	
Тема 3. Среда обитания человека и экологическая	Среда обитания человека Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных	11	

безопасность.	источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды Городская среда Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города Сельская среда Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности		
	Самостоятельная работа	4	
Тема 4 Концепция устойчивого развития	Возникновение концепции устойчивого развития Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие» Устойчивость и развитие Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде	7	2
	Практическая работа №2 «Реклама и экология»	1	2
	Самостоятельная работа	4	



Тема 5. Охрана природы.	Природоохранная деятельность Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу Природные ресурсы и их охрана Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением — для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране	6	
	Практическая работа №3. «Решение экологических ситуаций»	1	
	Практическая работа №4. «изучение Федеральных законов об охране окружающей среды»	1	
	Самостоятельная работа	4	
Максимальная нагрузка:		54	
аудиторная нагрузка:		36	
Самостоятельная работа обучающихся:		18	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение задания)



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по экологии;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экология».
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор;
- фото и видео камера;
- web-камера.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебной литературы**

*Валова В. Д.* Экология. — М., 2012.

*Константинов В. М., Челидзе Ю. Б.* Экологические основы природопользования. — М., 2014.

*Марфенин Н. Н.* Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

*Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В.* Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.

Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.

*Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г.* Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Тупикин Е. И.* Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.

*Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М.* Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.

Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г. А. Ягодина. — М., 2011.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

(полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

*Аргунова М. В.* Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.

#### Интернет-ресурсы

[www. ecologysite. ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

[www. ecoculture. ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

[www. ecocommunity. ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Введение</b>	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии . профессий и специальностей среднего профессионального образования	Фронтальный опрос

Тема 1 Экология как научная дисциплина	Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере Социальная экология Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Уме- ние выделять основные черты среды, окружающей человека Прикладная экология Умение выявлять региональные экологические проблемы.	Практическая работа №1 Фронтальный опрос
---	---	---

Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.	. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды Городская среда Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека.	Фронтальный опрос
--	--	-------------------

Тема 3 Концепция устойчивого развития	Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие» Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость.	Фронтальный опрос. Практическая работа №2
Тема 4. Охрана природы	Умение определять состояние экологической ситуации окру- жающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу Умение вычислять индекс че- ловеческого развития по отношению к окружающей среде	Фронтальный опрос. Практическая работа №4-5

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине ОУД.17 «Экология»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Результаты обучения		Наименование  оценочного средства
		освоенные умения	усвоенные знания	
1	Тема 1  Экология как научная дисциплина	Анализ и прогноз экологических последствий различных видов деятельности.	- знание основных источников техногенного воздействия на окружающую среду	Вопросы для устного опроса по теме 1 рефераты; Прак.работа №1
2	Тема 2.  Среда обитания человека и экологическая безопасность	Подготовить материалы для оценки экологического состояния среды	. . Знания экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Тест №1  Прак.работа №2
3	Тема 3 концепция устойчивого развития.	Особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду -	Исследование причин возникновения экологического кризиса	Вопросы для устного опроса по теме3;
4	Тема .4  Охрана природы	Основные группы отходов, их источники и масштабы образования Понятие и принципы мониторинга окружающей среды	Исследование причин возникновения экологического кризиса	Тест №2  Практические работы 3-4  Итоговая контрольная работа

## 2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

### 2.1. Теоретические вопросы для текущего контроля знаний.

1. Что означает слово «Экология»? Кто впервые предложил использовать понятие «Экология»? Что составляет предмет изучения биологической, глобальной, социальной экологии?
2. Каковы плюсы и минусы промышленной революции?
3. Почему принято говорить о единстве организма и среды?
4. Какую роль играет вода в биосфере? Каковы основные источники загрязнения воды?
5. Что такое почва? Какие виды загрязнения почвы вам известны? Что такое эрозия почвы? Каковы её последствия?
6. Обоснуйте необходимость создания Красной книги, приведите примеры.
7. Стоит ли разрешать охоту на диких животных? Если да, то можно ли сделать так, чтобы охота не наносила урона популяции этих животных?
8. Почему идет процесс урбанизации, несмотря на ухудшение жизни в больших городах?
9. Назовите основные причины ускоренного роста численности населения Земли.
10. Какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?
11. Каковы основные источники радиационного загрязнения?
12. Назовите федеральные целевые программы по охране окружающей среды.
13. Что такое рациональное и нерациональное природопользование.
14. Приведите примеры антропогенных воздействий на атмосферу, водную среду, почву.
15. Поясните, каким образом можно использовать энергию волн, ветра, солнца; приведите примеры.
16. Дайте определение основных видов охраняемых территорий.
17. Каково значение лесов в природе и в жизни людей?
18. Что такое экологический мониторинг?. Охарактеризуйте виды и методы мониторинга.
19. Что такое биоиндикация?
20. Дайте определение экологического права. Какие организации осуществляют международное сотрудничество в области охраны окружающей среды?
21. Какой основной документ регулирует правоотношения в экологической сфере в настоящее время в РФ?
22. Почему необходимо международное сотрудничество в деле охраны природы?
23. Какова роль Организации объединенных Наций и ее подразделений ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСОП в деле охраны природы?
24. Какие вам известны особо охраняемые природные территории .

### Тестовые задания

#### Тест №1

1. Урбанизация это:
  - 1.1. Исторический процесс повышения роли городов в жизни общества.
  - 1.2. Процесс повышения роли села в жизни общества.
  - 1.3. Высшая форма организации производства для человеческого общества.
2. Промышленные отходы – это



- 2.1. Непригодные для производства данной продукции виды сырья, неупотребимые остатки или вещества и энергия
- 2.2. Остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично потребительские свойства.
- 2.3. Твердые вещества, не утилизируемые в быту, образующиеся в результате амортизации предметов быта и самой жизни людей.
3. Основной параметр, определяющий вредность того или иного химического вещества в почве.
  - 3.1. Реакция почвенной среды.
  - 3.2. Предельно допустимая концентрация химического вещества в почве.
  - 3.3. Влажность почвы.
4. По степени опасности умеренно опасные отходы относятся к
  - 4.1. 4 классу токсичности.
  - 4.2. 2 классу токсичности.
  - 4.3. 3 классу токсичности.
5. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают
  - 5.1. Вредность вещества, массу загрязнителя.
  - 5.2. Вид предприятия.
  - 5.3. Место расположения предприятия.
6. Санкционированные свалки – это
  - 6.1. Природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод.
  - 6.2. Разрешённые органами исполнительной власти на местах территории для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора.
  - 6.3. Места на поверхности суши и в акваториях океана, где человеческая деятельность может создавать опасные экологические ситуации.

Тест №2:

- 1) ... – исторический процесс повышения роли городов в жизни общества.
- 2) Расширяясь, города сливаются друг с другом в ...
- 3.... отходы — твердые вещества, не утилизируемые в быту,
- 4) образующиеся в результате амортизации предметов быта и самой

5) жизни людей.

6) При расчетах платы за загрязнение среды, учитываются следующие четыре фактора: ..., ..., ..., и ... .. на данный год.

7) ... свалки — разрешенные органами исполнительной власти на местах территории (существующие площадки) для размещения ТПрО и ТБО, но не обустроенные в соответствии с нормативными требованиями и эксплуатируемые с отклонениями от требований санитарно-эпидемиологического надзора.

8) ... — природоохранное сооружение для централизованного сбора, обезвреживания отходов, обеспечивающее защиту от загрязнения атмосферы, почв, поверхностных и грунтовых вод, препятствующее распространению болезнетворных микроорганизмов.

9) Заводские способы утилизации отходов можно разделить на ... и ...

10) ... — термохимический процесс, в котором происходит разложение органической части отходов и получение полезных продуктов под действием высокой температуры в специальных реакторах.

## Практическая работа № 1

Редкие животные и растения нашего региона;

Красная книга – свод описаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений.

Если численность и площадь распространения вида имеют постоянную тенденцию к сокращению, его относят к редким.

Если численность и ареал вида резко сократился в результате прямого истребления, разрушений мест обитания, резкого возрастания числа любителей собирания букетов полевых цветов, лекарственных трав и декоративных диких растений, вид относят к находящемуся под угрозой исчезновения.

Эти виды животных и растений не могут выжить без помощи человека.

### Задание 1.

Познакомьтесь с некоторыми видами животных и растений занесенными в Красную книгу, находящихся в нашем ареале. Опишите условия их проживания и меры, которые необходимо принять для их защиты.

## Практическая работа № 2

### "РЕКЛАМА И ЭКОЛОГИЯ"

Цель: Проанализировать не менее 5 реклам товаров, результаты записать в таблицу. Ответить на вопросы.

#### ВОПРОСЫ:

Какие виды товаров рекламируются больше всего? Почему?

Какой товар вы назвали бы бесполезным? Почему?

Какой товар особенно полезен? Почему?

Какие методы используются в рекламе для убеждения потребителя? Приведите примеры.

## Практическая работа № 3

### «Решение экологических ситуаций»

Цель: изучить правовые вопросы экологической безопасности.

Литература: Федеральные законы «Об охране окружающей среды»; материалы Международной конвенции по обеспечению готовности на случай загрязнения нефтью, Рио-де-жанейрская декларация по защите окружающей среды и развитию, конвенция о биологическом разнообразии.

Задание: Решите следующие экологические ситуации:

#### Ситуация 1

Охраной городского дендрологического парка был задержан гражданин К., который выкопал в питомнике парка несколько деревьев редких пород. К. объяснил, что деревья он хотел пересадить на свой дачный участок и что он не смог приобрести саженцы деревьев таких пород в питомниках города.

Как следует квалифицировать действия гражданина К.? Какая мера наказания должна быть применена к гражданину К.?

#### Ситуация 2

Российский танкер «Брянский рабочий» в канадском порту Картье допустил разлив 100 литров нефти. Капитан танкера незамедлительно сообщил об этом администрации порта и стал проводить ликвидацию разлива. Однако канадские береговые власти предприняли акцию по захвату судна и отбуксировали его в другое место.

Правомерны ли действия администрации порта?

#### Ситуация 3

В 1975 году Франция предприняла попытку вывода на околоземную орбиту своего искусственного спутника Земли. Запуск осуществлялся с помощью американской ракеты-носителя с американского космодрома на мысе Канавералл (штат Флорида). На начальной стадии запуска были выявлены серьезные технические неполадки, из-за чего ракета-носитель и спутник были уничтожены по команде с Земли. Обломки упали на территорию одной из стран Латинской Америки и стали причиной разрушения промышленного объекта, в результате чего произошло загрязнение окружающей среды вредными химическими веществами, а также возникли лесные пожары в радиусе 50 км. Пострадавшая страна подала иск в Международный арбитражный суд с требованием возмещения причиненного ей материального ущерба вследствие падения обломков спутника и ракеты-носителя.

Какое решение должен принять суд?

#### Ситуация 4

По решению городской мэрии на окраине города был выделен земельный участок для строительства нового зоопарка. Население микрорайона было категорически против такого строительства и добилось проведения научной экспертизы. Выводы этой экспертизы относительно допустимости строительства зоопарка на отведенном земельном участке оказались отрицательными.

Несмотря на это, строительство объекта началось. Городское общество охраны природы по просьбе местного населения предъявило в арбитражный суд иск, в котором, опираясь на заключение научной экологической экспертизы, просило отменить решение мэрии о строительстве зоопарка.

Какое решение должен принять суд?

#### Ситуация 5

Дорожно-строительное управление (ДРСУ) государственного предприятия “Нижегородавтодор” в течение ряда лет загрязняло водные источники, водопроводные коммуникации и рельеф местности неочищенными и необезвреженными отходами производства. Вредные вещества, просочившиеся через грунт, загрязнили артезианскую скважину — источник водоснабжения близлежащего садоводческого товарищества «Юбилейное». В результате погибли плодово-ягодные насаждения, нанесен ущерб водопроводным коммуникациям. Прокурор поставил вопрос о привлечении виновных должностных лиц к уголовной ответственности и предъявил иск о взыскании 53 млн. руб. за ущерб, причиненный имуществу садоводов.

Определите меру наказания за экологическое преступление.

#### Ситуация 6

Российский танкер “Брянский рабочий” в канадском порту Картье допустил разлив 100 литров нефти. Капитан танкера незамедлительно сообщил об этом администрации порта и стал проводить ликвидацию разлива. Однако канадские береговые власти предприняли акцию по захвату судна и отбуксировали его в другое место. Правомерны ли действия администрации порта?

#### Практическая работа № 4

Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Цель: изучить правовые вопросы экологической безопасности.

Литература: Федеральные законы «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Задание 1: Познакомиться с ФЗ «Об охране окружающей среды»,

заполнить таблицы №1 и №2

Таблица №1

	Главы и статьи ФЗ
Принципы природоохранной политики	«Об охране окружающей среды»
1. Приоритет охраны жизни и здоровья человека, обеспечение благоприятных экологических условий для жизни, труда и отдыха человека.	
2. Научно обоснованное сочетание экономических и экологических интересов общества, обеспечивающих реальные гарантии прав человека на здоровую и благоприятную для жизни окружающую природную среду.	
3. Рациональное использование природных ресурсов.	
4. Соблюдение требований природоохранного законодательства в совокупности неотвратимости наказания за экологические нарушения.	
5. Гласность в работе органов, занимающихся вопросами экологии, тесная связь с общественностью и населением в решении природоохранных задач.	
6. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды.	

Таблица №2

Права граждан в области охраны окружающей среды	Обязанности граждан в области охраны окружающей среды
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4....

Задание 2: Познакомиться с ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и ответить на вопросы.

а. Какие санитарно-эпидемиологические требования предъявляются:

(Для ответа на вопросы используйте материалы Глава III)

1. к продукции производственно-технического назначения, товарам для бытовых нужд и технологиям их производства;
  2. к потенциально опасным для человека веществам;
  3. к пищевым продуктам, пищевым добавкам, продовольственному сырью, контактирующим с ними материалам;
  4. к продуктам, ввозимым на территорию РФ;
  5. к организации питания населения;
  6. к литьевой воде;
  7. к атмосферному воздуху;
  8. к эксплуатации производственных помещений;
  9. к условиям труда;
  10. к условиям работы с источниками физических факторов воздействия на человека
- б. Какие виды ответственности за нарушения санитарного законодательства предусматриваются законом.
- в. Каков порядок наложения штрафа за санитарные правонарушения.
- г. Кто возмещает вред личности или имуществу граждан в результате нарушения санитарного законодательства.

### Итоговая контрольная работа (тест)

#### ВАРИАНТ №1.

Вопрос № 1. Аутэкология изучает:

- 1) экологию особей и организмов;
- 2) возможности моделирования биологических процессов;
- 3) приспособление организмов к разной географической среде;
- 4) экологию популяций;
- 5) механизмы приспособления к изменчивым условиям среды.

Вопрос № 2. Экология личности, экология культуры, этноэкология относятся:

- 1) к общей экологии;
- 2) к социальной экологии;
- 3) к прикладной экологии;
- 4) к синэкологии;
- 5) к антропоэкологии.

Вопрос № 3. Термин "экология" предложил:

- 1) Аристотель;
- 2) Э. Геккель;
- 3) Ч. Дарвин;
- 4) В.И. Вернадский;
- 5) Ж. Ламарк.

Вопрос № 4. Промышленная экология - это одно из направлений:

- 1) прикладной экологии;
- 2) геоэкологии;
- 3) популяционной экологии;
- 4) антропоэкологии;
- 5) аутоэкологии.

Вопрос № 5. Экология - наука, изучающая:

- 1) влияние загрязнений на окружающую среду;
- 2) влияние загрязнений на здоровье человека;
- 3) влияние деятельности человека на окружающую среду;
- 4) взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами);
- 5) совокупность естественно-природных особенностей существования организмов.

Вопрос № 6. Самой существенной особенностью биосферы является:

- 1) биогенная миграция атомов химических элементов, вызываемая лучистой энергией Солнца и проявляющаяся в процессе обмена веществ, росте и размножении организмов;
- 2) способность бесконечно функционировать без резких изменений структуры и функций;
- 3) баланс естественных или измененных человеком средообразующих компонентов и природных процессов, приводящий к длительному существованию данной экосистемы;
- 4) способность самовосстанавливаться и саморегулироваться;
- 5) сочетание естественных средообразующих компонентов и воздействий.

Вопрос № 7. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете, называется:

- 1) техносферой;
- 2) антропосферой;
- 3) ноосферой;
- 4) социосферой;
- 5) тропосферой.

Вопрос № 8. Какое из определений соответствует понятию "биосфера":

- 1) своеобразная оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами;
- 2) выраженное в единицах массы или энергии количество живого вещества тех или иных организмов, приходящееся на единицу площади;
- 3) среда, создаваемая или видоизменяемая сообществом организмов;
- 4) концентрические слои, охватывающие всю планету меньшего геохимического и историко-эволюционного отличия, чем геологическая оболочка планеты;
- 5) природный комплекс, возникший в слое взаимодействия литосферы, гидросферы и атмосферы.

Вопрос № 9. Живое вещество - это:

- 1) совокупность и биомасса живых организмов в биосфере;
- 2) "Сфера разума", высшая стадия развития биосферы;
- 3) совокупность биогеоценозов поверхности Земли;
- 4) особи, совместно живущие на каком-то пространстве;
- 5) совокупность условий существования человеческого общества.

Вопрос № 10. Какое из определений соответствует понятию "биокосное вещество"?

- 1) вещество, образованное одновременно косными процессами и живыми организмами;
- 2) особи одного вида, обитающие в пределах одного биогеоценоза;

- 3) степень выносливости организмов или их сообществ к воздействиям факторов среды;
- 4) природное вещество, возникающее в ходе спонтанно идущих химических реакций и физических процессов и естественно входящее в природный круговорот веществ;
- 5) органическое вещество почвы, образующееся за счет разложения растительных и животных остатков и продуктов жизнедеятельности организмов.

#### ВАРИАНТ №2.

Вопрос № 1. Антропогенные факторы - это:

- 1) формы деятельности человека, которые воздействуют на естественную природную среду, изменяя условия обитания живых организмов;
- 2) совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания;
- 3) совокупность естественно-природных особенностей существования организмов и антропогенных воздействий;
- 4) группа факторов, связанных как с прямым, так и опосредованным влиянием живых организмов на среду;
- 5) факторы, обеспечивающие высокий уровень обмена веществ в период активности животных и низкие потери энергии в период зимней спячки.

Вопрос № 2. Биотические факторы среды - это:

- 1) совокупность влияний жизнедеятельности одних организмов на жизнедеятельность других, а также на неживую среду обитания;
- 2) физиолого-экологическая адаптация организмов, обеспечивающая высокий уровень обмена веществ в период активности животных и низкие потери энергии в период зимней спячки;
- 3) соотношение между энергией, полученной организмом извне, и ее расходом на построение тела и процессы жизнедеятельности;
- 4) экологические факторы, оказывающие наибольшее влияние на численность и жизнедеятельность организмов.
- 5) силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов.

Вопрос № 3. Условия среды обычно определяют как:

- 1) экологические факторы, оказывающие влияние (положительное или отрицательное) на существование и географическое распространение живых существ;
- 2) перемены в средообразующих компонентах или их сочетаниях, имеющие колебательный характер с восстановлением прежних условий жизни;
- 3) степень соответствия природных условий потребностям людей или других живых организмов;
- 4) баланс естественных или измененных человеком средообразующих компонентов и природных процессов;
- 5) сложение природных и антропогенных факторов, создающее в сумме новые экологические условия обитания организмов и биотических сообществ.

Вопрос № 4. Какое определение соответствует понятию "абиотические факторы среды":

- 1) компоненты и явления неживой, неорганической природы, прямо или косвенно действующие на живые организмы;
- 2) природные тела и явления, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях;
- 3) перемена в средообразующих компонентах или их сочетаниях, которая не может быть компенсирована в ходе природных восстановительных процессов;
- 4) факторы, оказывающие как непосредственное, так и косвенное влияние на организмы;
- 5) взаимосвязи между видами, при которых организмы одного вида живут за счет питательных веществ других видов.

Вопрос № 5. Строительство плотины можно рассматривать как пример фактора:

- 1) абиотического;
- 2) биотического;
- 3) антропогенного;



- 4) вообще не экологического;
- 5) гидробионтного.

Вопрос № 6. Кривая толерантности характеризует:

- 1) скорость того или иного процесса в зависимости от одного из факторов внешней среды;
- 2) обратимые изменения экосистем;
- 3) способность выдерживать резкие колебания абиотической среды;
- 4) способность организмов и биотических сообществ выносить относительно большие концентрации вредных веществ;
- 5) резкое убыстрение роста и созревания особей, а также увеличение их размеров.

Вопрос № 7. Адаптация - это:

- 1) процесс приспособления живых организмов к определенным условиям внешней среды;
- 2) подражание животных и растений определенным предметам неживой и живой природы;
- 3) изменения среды, вызывающие у организмов полезные изменения;
- 4) слежение за состоянием окружающей человека природной среды;
- 5) способность организмов выдерживать изменения условий жизни.

Вопрос № 8. Место вида в экосистеме, определяемое его биотическим потенциалом и совокупностью факторов внешней среды, к которым он приспособлен, называется:

- 1) экологической нишей;
- 2) биоценозом;
- 3) геобиоценозом;
- 4) популяцией;
- 5) местообитанием.

Вопрос № 9. Способность организмов выдерживать изменения условий жизни называется:

- 1) толерантностью;
- 2) адаптацией;
- 3) фотосинтезом;
- 4) конвергенцией;
- 5) морфологической адаптацией.

Вопрос № 10. Организм, способный жить при различных условиях среды, - это:

- 1) эврибионт;
- 2) стенобионт;
- 3) эвритерм;
- 4) стенофаг;
- 5) петерофаг. \_\_\_\_