



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. директора  
ГБПОУИО «ИАТ»

  
Коробкова Е.А.  
«29» мая 2020 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

БОД.12 Экология

профессии

15.01.32 Оператор станков с программным управлением

Иркутск, 2020

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ОД, МЕН №7 от 18.05.2020 г.

Председатель ЦК

 /К.Н. Ильинец /

№	Разработчик ФИО
1	Филиппова Татьяна Филимоновна

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.32 Оператор станков с программным управлением

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:

БОД.00 Базовые общеобразовательные дисциплины.

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

Результаты освоения дисциплины	№ Результата	Формируемый результат
Личностные результаты	1.1	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
	1.2	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
	1.3	готовность к служению Отечеству, его защите;
	1.4	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
	1.5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

	готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
1.6	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
1.7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
1.8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
1.9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
1.10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
1.11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
1.12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
1.13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных,

		общественных, государственных, общенациональных проблем;
	1.14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
	1.15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Метапредметные результаты	2.1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
	2.2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
	2.3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
	2.4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
	2.5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

	2.6	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
	2.7	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
	2.8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
	2.9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
Предметные результаты	3.1	сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
	3.2	сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
	3.3	владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
	3.4	владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
	3.5	сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде
	3.6	сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	правила сохранения окружающей среды при отдыхе на природе
	1.2	принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;
	1.3	энергосберегающие технологии и успешно их применять;
	1.4	общие понятия охраны окружающей среды;
Уметь	2.1	применять правила утилизации бытовых отходов;
	2.2	освещать правовые вопросы в сфере природопользования
	2.3	проектировать защитные мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду;

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 1.2.4.Решение задач по теме: "Общая экология".

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** Письменная работа

**Дидактическая единица:** 1.1 правила сохранения окружающей среды при отдыхе на природе

**Занятие(-я):**

1.1.1.Введение. Наука экология, её содержание

1.1.2.Биосфера. Экосистемы: типы и составляющие.

#### **Задание №1**

Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	<p>Приведено одно объяснение данному заболеванию</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Следует отметить рост общего радиоактивного загрязнения среды.</li><li>2.Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды.</li><li>3.Олени питаются лишайниками (ягель), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме. Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые приводит к серьезным заболеваниям.</li></ol>



4	<p>Приведено одно объяснение данному заболеванию</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Следует отметить рост общего радиоактивного загрязнения среды.</li> <li>2. Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды.</li> <li>3. Олени питаются лишайниками (ягель), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме. Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые приводит к серьезным заболеваниям.</li> </ol>
5	<p>Приведено одно объяснение данному заболеванию</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Следует отметить рост общего радиоактивного загрязнения среды.</li> <li>2. Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды.</li> <li>3. Олени питаются лишайниками (ягель), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме. Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые приводит к серьезным заболеваниям.</li> </ol>

## Задание №2

К загрязнениям атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведено одно объяснение пылевого загрязнения.
4	Приведено два объяснения пылевого загрязнения.
5	Приведено три объяснения пылевого загрязнения.

### Задание №3

В последнее время возросло количество пожаров в лесах, причины их возникновения различны от засухи и жары, до человеческого фактора. Какие меры необходимо принять, чтобы снизить их количество.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведен один пример мер по снижению лесных пожаров.
4	Приведено два примера мер по снижению лесных пожаров.
5	Приведено три примера мер по снижению лесных пожаров.

### Задание №4

Перечислите основные правила поведения на природе.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислены не менее пяти правил поведения на природе.
4	Перечислены не менее семи правил поведения на природе.
5	Перечислены не менее девяти правил поведения на природе.

**Дидактическая единица:** 1.4 общие понятия охраны окружающей среды;

**Занятие(-я):**

1.2.2. Природные ресурсы Биосферы как лимитирующий фактор выживания человека.

1.2.3. Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения.

### Задание №1

Животноводческий комплекс, который специализируется на разведении крупного рогатого скота, расположен на берегу небольшой реки. Навозные стоки сбрасывает в течение реки. Опишите последствия такой деятельности. Предложите решение этой проблемы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

3

Названы только последствия.

**Последствия:**

В реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов.

Воду, свойства которой способствуют более высокой заболеваемости животных, используют для водопоя, что уменьшает поголовье скота в стаде хозяйства и на личных подворьях.

Река на несколько километров от животноводческого комплекса не воспринимается как объект посещения пляжей отдыхающими жителями села, т.к. купание в ней не безопасно.

Рыба активно заражается гельминтами и становится не пригодной для лова и употребления в пищу человеку, участвует в цепи распространения гельминтов среди животных, питающихся рыбой.

4

Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение

**Последствия:**

В реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов.

Воду, свойства которой способствуют более высокой заболеваемости животных, используют для водопоя, что уменьшает поголовье скота в стаде хозяйства и на личных подворьях.

Река на несколько километров от животноводческого комплекса не воспринимается как объект посещения пляжей отдыхающими жителями села, т.к. купание в ней не безопасно.

Рыба активно заражается гельминтами и становится не пригодной для лова и употребления в пищу человеку, участвует в цепи распространения гельминтов среди животных, питающихся рыбой.

**Предлагаемое решение:**

1. Устроить насыпной вал, препятствующий активному стоку навозных потоков.
2. Складевать навоз в компактные кучи, которые превратят его в ценное органическое удобрение.
3. Организовать регулярный и своевременный вывоз органики на поля не только в осенний период, но и летом, например, на поля под пустым паром.
4. Своевременно разработать проект переноса комплекса на территорию, не расположенную в водоохранной зоне реки, с учетом рационального использования навоза.

5	<p>Названы не менее трех последствий и приведены решения</p> <p><b>Последствия:</b></p> <p>В реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов.</p> <p>Воду, свойства которой способствуют более высокой заболеваемости животных, используют для водопоя, что уменьшает поголовье скота в стаде хозяйства и на личных подворьях.</p> <p>Река на несколько километров от животноводческого комплекса не воспринимается как объект посещения пляжей отдыхающими жителями села, т.к. купание в ней не безопасно.</p> <p>Рыба активно заражается гельминтами и становится не пригодной для лова и употребления в пищу человеку, участвует в цепи распространения гельминтов среди животных, питающихся рыбой.</p> <p><b>Предлагаемое решение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устроить насыпной вал, препятствующий активному стоку навозных потоков.</li> <li>2. Складовать навоз в компактные кучи, которые превратят его в ценное органическое удобрение.</li> <li>3. Организовать регулярный и своевременный вывоз органики на поля не только в осенний период, но и летом, например, на поля под пустым паром.</li> <li>4. Своевременно разработать проект переноса комплекса на территорию, не расположенную в водоохранной зоне реки, с учетом рационального использования навоза.</li> </ol>
---	--

## Задание №2

«Парниковый эффект» создается в атмосфере Земли в результате накопления в ней:

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведен один пример накопления в атмосфере Земли:
4	Приведено два примера накопления в атмосфере Земли:
5	Приведено три примера накопления в атмосфере Земли:

## Задание №3

В городском парке вырубili старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого. Какие последствия ожидаются? Предложите решение проблемы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Названы только последствия.
4	Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение
5	Названы не менее трех последствий и приведены решения

**Дидактическая единица:** 2.1 применять правила утилизации бытовых отходов;

**Занятие(-я):**

1.2.1. Проблема народонаселения.

**Задание №1**

Для естественной переработки отходов требуется время, приведите примеры которые вы знаете.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Возможные варианты ответов: Приведены три примера переработки отходов естественным путем: Пищевые отходы - 30 дней; Бумага - 1-4 месяца; Железные банки -10 лет.
4	Возможные варианты ответов: Приведены пять примеров переработки отходов естественным путем: Пищевые отходы - 30 дней; Бумага - 1-4 месяца; Железные банки -10 лет. Резиновые покрышки - 120 -140 лет. Стекло -1000 лет.
5	Возможные варианты ответов: Приведены семь примеров переработки отходов естественным путем: Пищевые отходы - 30 дней; Бумага - 1-4 месяца; Железные банки -10 лет. Резиновые покрышки - 120 -140 лет. Стекло -1000 лет. Пластиковые бутылки - 180-200 лет. Обувь из натурального сырья - 10 лет, из синтетического 80 лет.

## Задание №2

Приведите примеры, правильной утилизации бытовых отходов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведены три примера правильной утилизации бытовых отходов.
4	Приведены четыре примера правильной утилизации бытовых отходов.
5	Приведены пять примеров правильной утилизации бытовых отходов.

## Задание №3

Почему, такие бытовые отходы как батарейки, нужно сдавать в пункты приема.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведите одно обоснование.
4	Приведите два обоснования.
5	Приведите три обоснования.

## 2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Тема занятия:** 2.1.12.Решение экологических задач по теме: "Прикладная экология".

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** письменная работа

**Дидактическая единица:** 1.2 принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;

**Занятие(-я):**

2.1.1.Основные источники загрязнения воздуха и их воздействия на человека.

2.1.2.Источники загрязнения поверхностных водоемов и подземных вод.

2.1.7.Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

### Задание №1

Перечислите принципы охраны окружающей среды по закону РФ.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	<p>Перечислены три принципа охраны окружающей среды по закону РФ.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>Согласно закону Российской Федерации об охране окружающей среды (1991) основными принципами охраны окружающей среды являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритет охраны жизни и здоровья человека;</li> <li>- научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов,</li> <li>- рациональное и неистощительное использование природных ресурсов;</li> </ul>
4	<p>Перечислены пять принципов охраны окружающей среды по закону РФ.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>Согласно закону Российской Федерации об охране окружающей среды (1991) основными принципами охраны окружающей среды являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритет охраны жизни и здоровья человека;</li> <li>- научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов,</li> <li>- рациональное и неистощительное использование природных ресурсов;</li> <li>- платность природопользования;</li> <li>- соблюдение требований природоохранительного законодательства, неотвратимость ответственности за его нарушение;</li> </ul>



5	<p>Перечислены более пяти принципов охраны окружающей среды по закону РФ.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>Согласно закону Российской Федерации об охране окружающей среды (1991) основными принципами охраны окружающей среды являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритет охраны жизни и здоровья человека;</li> <li>- научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов,</li> <li>- рациональное и неистощительное использование природных ресурсов;</li> <li>- платность природопользования;</li> <li>- соблюдение требований природоохранительного законодательства, неотвратимость ответственности за его нарушение;</li> <li>- гласность в работе экологических организаций и тесная связь их с общественными объединениями и населением в решении природоохранных задач;</li> <li>- международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды.</li> </ul>
---	---

### Задание №2

Перечислите задачи экологического мониторинга.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислены три задачи экологического мониторинга.
4	Перечислены четыре задачи экологического мониторинга.
5	Перечислены пять задач экологического мониторинга.

### Задание №3

Иду по цветущему лугу. Нарвать или нет букет цветов? опишите проблемы и предложите пути решения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описаны две проблемы и предложен путь решения.
4	Описаны три проблемы и предложен путь решения.
5	Описаны четыре проблемы и предложен путь решения.

**Дидактическая единица:** 1.3 энергосберегающие технологии и успешно их применять;

**Занятие(-я):**

2.1.5. Характеристика используемых земельных ресурсов. Пути попадания загрязнений в почву.

2.1.6. Малоотходные и безотходные технологии.

**Задание №1**

Какие энергетические загрязнения вы знаете, приведите примеры. Опишите пути решения этих проблем

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	<p>Приведены не менее двух форм электромагнитного загрязнения.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>К энергетическим загрязнениям относят вибрационные и акустические воздействия, электромагнитные поля и излучения, воздействия радионуклидов и ионизирующие излучения.</p> <p>При решении задач защиты от энергетических воздействий выделяют источник, приемник энергии и защитное устройство, которое уменьшает до допустимых уровней поток энергии к приемнику.</p> <p>В общем случае защитное устройство обладает способностями: отражать, поглощать, быть прозрачным по отношению к потоку энергии и характеризуется энергетическими коэффициентами поглощения, отражения, коэффициентом передачи. Поэтому можно выделить следующие <b>принципы защиты:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) за счет отражательной способности защитных устройств;</li><li>2) за счет поглощательной способности защитного устройства;</li><li>3) защита осуществляется с учетом свойств прозрачности защитных устройств.</li></ol> <p>На практике принципы обычно комбинируют, получая различные методы защиты, в частности, изоляцией и поглощением.</p>

4

Приведены не менее двух форм электромагнитного загрязнения и предложены к ним пути решения.

**Возможные варианты ответа:**

К **энергетическим загрязнениям** относят вибрационные и акустические воздействия, электромагнитные поля и излучения, воздействия радионуклидов и ионизирующие излучения.

При решении задач защиты от энергетических воздействий выделяют источник, приемник энергии и защитное устройство, которое уменьшает до допустимых уровней поток энергии к приемнику.

В общем случае защитное устройство обладает способностями: отражать, поглощать, быть прозрачным по отношению к потоку энергии и характеризуется энергетическими коэффициентами поглощения, отражения, коэффициентом передачи. Поэтому можно выделить следующие **принципы защиты**:

- 1) за счет отражательной способности защитных устройств;
- 2) за счет поглощательной способности защитного устройства;
- 3) защита осуществляется с учетом свойств прозрачности защитных устройств.

На практике принципы обычно комбинируют, получая различные методы защиты, в частности, изоляцией и поглощением.

5	<p>Приведены не менее четырех форм электромагнитного загрязнения и предложены к ним пути решения.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>К <b>энергетическим загрязнениям</b> относят вибрационные и акустические воздействия, электромагнитные поля и излучения, воздействия радионуклидов и ионизирующие излучения.</p> <p>При решении задач защиты от энергетических воздействий выделяют источник, приемник энергии и защитное устройство, которое уменьшает до допустимых уровней поток энергии к приемнику.</p> <p>В общем случае защитное устройство обладает способностями: отражать, поглощать, быть прозрачным по отношению к потоку энергии и характеризуется энергетическими коэффициентами поглощения, отражения, коэффициентом передачи. Поэтому можно выделить следующие <b>принципы защиты</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) за счет отражательной способности защитных устройств;</li> <li>2) за счет поглощательной способности защитного устройства;</li> <li>3) защита осуществляется с учетом свойств прозрачности защитных устройств.</li> </ol> <p>На практике принципы обычно комбинируют, получая различные методы защиты, в частности, изоляцией и поглощением.</p>
---	---

### Задание №2

Приведите примеры энергоэффективного дома.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведены пять примеров энергоэффективного дома.
4	Приведены восемь примеров энергоэффективного дома.
5	Приведены десять примеров энергоэффективного дома.

### Задание №3

Рассчитать среднее годовое потребление электроэнергии телевизором марки Samsung UE42F5500 в режиме «stand-by», учитывая, что потребляемая мощность в режиме ожидания равна 0,3Вт. (Среднее время работы телевизора в режиме холостого хода составляет 19 часов).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Расчитано годовое потребление электроэнергии телевизором марки Samsung

4	Расчитано годовое потребление электроэнергии телевизором марки Samsung в режиме ожидания.
5	Произведены все расчеты потребления электроэнергии телевизором марки Samsung.

#### Задание №4

Представьте все за, за энергосберегающие лампы нового поколения. Сделайте сравнение со старыми лампами накаливания. Предложить путь решения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Представлены только за энергосберегающих ламп нового поколения.
4	Представлены все за энергосберегающих ламп нового поколения и сделано сравнение с лампами накаливания.
5	Представлены все за энергосберегающих ламп нового поколения и сделано сравнение с лампами накаливания. Предложены пути решения.

**Дидактическая единица:** 2.2 освещать правовые вопросы в сфере природопользования

#### **Занятие(-я):**

2.1.3. Антропогенное воздействие на биотические сообщества.

2.1.4. Загрязнение среды отходами производства и потребления.

2.1.8. Основы экологического права.

2.1.9. Экологическое образование, воспитание и культура.

#### **Задание №1**

Какие правовые документы в сфере природопользования вам известны, перечислите.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

3

Перечислены четыре документа в сфере природопользования.

**Возможные варианты ответов:**

Законодательство в области охраны природы включает следующие правовые документы:

- Конституция РФ (1993);
- законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей среды;
- указы и распоряжения Президента РФ и постановления Правительства РФ;
- нормативные акты министерств и ведомств;
- нормативные решения органов местного самоуправления.

В течение 1990-х гг. и начале XXI в. в России принят ряд законов и кодексов, в том числе Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002), который лежит в основе природоохранного законодательства и охраны окружающей среды.

**Экологическое законодательство**

**Общая часть Особенная часть**

Закон «Об охране окружающей среды» Земельный кодекс

Закон «Об экологической экспертизе» Водный кодекс

Закон «Об особо охраняемых территориях» Лесной кодекс

Закон «О санитарно-эпидемиологическом Закон «О недрах» благополучии населения» Закон «О животном мире»

Закон «Об охране атмосферного воздуха»

4

Перечислены шесть документов в сфере природопользования.

**Возможные варианты ответов:**

Законодательство в области охраны природы включает следующие правовые документы:

- Конституция РФ (1993);
- законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей среды;
- указы и распоряжения Президента РФ и постановления Правительства РФ;
- нормативные акты министерств и ведомств;
- нормативные решения органов местного самоуправления.

В течение 1990-х гг. и начале XXI в. в России принят ряд законов и кодексов, в том числе Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002), который лежит в основе природоохранного законодательства и охраны окружающей среды.

**Экологическое законодательство**

**Общая часть Особенная часть**

Закон «Об охране окружающей среды» Земельный кодекс

Закон «Об экологической экспертизе» Водный кодекс

Закон «Об особо охраняемых территориях» Лесной кодекс

Закон «О санитарно-эпидемиологическом Закон «О недрах» благополучии населения» Закон «О животном мире»

Закон «Об охране атмосферного воздуха»

5	<p>Перечислены восемь документов в сфере природопользования.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Законодательство в области охраны природы включает следующие правовые документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конституция РФ (1993);</li> <li>- законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- указы и распоряжения Президента РФ и постановления Правительства РФ;</li> <li>- нормативные акты министерств и ведомств;</li> <li>- нормативные решения органов местного самоуправления.</li> </ul> <p>В течение 1990-х гг. и начале XXI в. в России принят ряд законов и кодексов, в том числе Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002), который лежит в основе природоохранного законодательства и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Экологическое законодательство</b></p> <p><b>Общая часть    Особенная часть</b></p> <p>Закон «Об охране окружающей среды» Земельный кодекс  Закон «Об экологической экспертизе» Водный кодекс  Закон «Об особо охраняемых территориях» Лесной кодекс  Закон «О санитарно-эпидемиологическом Закон «О недрах»  благополучии населения» Закон «О животном мире»  Закон «Об охране атмосферного воздуха»</p>
---	---

### Задание №2

Вблизи микрорайона с жилыми домами спланирована автостоянка, которая будет вплотную граничить с подъездами к домам, с тротуарами и детскими площадками для игр и прогулок. Опишите последствия и предложите пути решения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описано одно последствие и предложен путь решения.
4	Описано два последствия и предложены пути решения.
5	Описано три последствия и предложены пути решения.

**Дидактическая единица:** 2.3 проектировать защитные мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду;

#### **Занятие(-я):**

2.1.10.Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

2.1.11.Подготовка к практической работе.



## Задание №1

Комиссия городского планирования подготовила проект строительства автомагистрали, которая пройдет через центр города и пригород с плодородными угодьями и лесопарками. Перечислите, какие последствия ожидаются при положительном решении комиссии. Предложите свое решение.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	<p>Названо три последствия при положительном решении комиссии</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы ).</li><li>2. Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.</li><li>3. Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.</li><li>4. Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.</li></ol>
4	<p>Названо четыре последствия при положительном решении комиссии</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы ).</li><li>2. Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.</li><li>3. Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.</li><li>4. Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.</li></ol>

5	<p>Названо четыре последствия при положительном решении комиссии и предложено решение проблемы.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы ).</p> <p>2. Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.</p> <p>3. Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.</p> <p>4. Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.</p> <p><b>Предлагаемое решение:</b> Построить дорогу в обход города, что сохранит качество окружающей среды и значительно снизит вред от автомагистрали.</p>
---	--

### Задание №2

Лесные пожары - чрезвычайно распространенные явления. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1% лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. С чем это связано?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано одно объяснение причине лесных пожаров.
4	Дано два объяснения причине лесных пожаров.
5	Дано три объяснения причине лесных пожаров.

### Задание №3

Вблизи села местность из-за застаивающихся талых вод активно зарастает камышом и рогозом, который из года в год занимает все большую территорию. Автомобильная трасса у данного села проходит очень близко к этим зарослям. Они располагаются буквально по обе стороны от дороги. Напишите последствия и сделайте вывод.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описаны два последствия и сделан вывод
4	Описаны три последствия и сделан вывод.
5	Описаны четыре последствия и сделан вывод.

#### **Задание №4**

В период активных весенних работ по благоустройству территории населенных пунктов и прилегающих к ним территорий населенных пунктов и прилегающих к ним территорий наблюдается массовое сжигание мусора как способа утилизации. Опишите последствия и предложите пути решения.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Описано одно последствие и предложен путь решения.
4	Описаны два последствия и предложен путь решения.
5	Описаны три последствия и предложен путь решения.

#### **Задание №5**

Применение ядохимикатов для борьбы с сорняками и насекомыми-вредителями сельского хозяйства, с одной стороны, дает прирост урожая, с другой – приводит к гибели ни в чем не повинных животных. К тому же сотни видов вредителей приспособились к ядохимикатам и плодятся, как ни в чем не бывало (клещи, клопы, мухи...). Почему применение ядохимикатов приводит к гибели животных разных видов? Почему может сформироваться приспособленность насекомых-вредителей к ядохимикатам? Предложите более экологичные варианты решения этой проблемы.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Дан ответ на один любой поставленный вопрос.
4	Даны ответы на два любых поставленных вопроса.
5	Даны ответы на три поставленных вопроса.

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

<b>№ семестра</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>
5	Дифференцированный зачет

<b>Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 правила сохранения окружающей среды при отдыхе на природе

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Количество злокачественных опухолей у коренного населения некоторых арктических районов оказывается заметно выше среднего. Исследователи связывают этот факт с резким увеличением поступления в организм людей на Севере радиоактивных веществ по цепи питания: лишайник – олень – человек. Как вы это понимаете?

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
3	<p>Приведено одно объяснение данному заболеванию</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Следует отметить рост общего радиоактивного загрязнения среды.</p> <p>2. Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды.</p> <p>3. Олени питаются лишайниками (ягель), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме. Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые приводит к серьезным заболеваниям.</p>

4	<p>Приведено одно объяснение данному заболеванию</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Следует отметить рост общего радиоактивного загрязнения среды.</li> <li>2. Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды.</li> <li>3. Олени питаются лишайниками (ягель), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме. Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые приводит к серьезным заболеваниям.</li> </ol>
5	<p>Приведено одно объяснение данному заболеванию</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Следует отметить рост общего радиоактивного загрязнения среды.</li> <li>2. Лишайники из-за медленного роста и значительной продолжительности жизни способны накапливать радиоактивные вещества из окружающей среды.</li> <li>3. Олени питаются лишайниками (ягель), и концентрация вредных веществ накапливается в их организмах. Если человек питается преимущественно оленьим мясом, то радиоактивные вещества накапливаются и в его организме. Таким образом, происходит аккумуляция вредных веществ, которые приводит к серьезным заболеваниям.</li> </ol>

### Задание №2 (из текущего контроля)

К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. Почему?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведено одно объяснение пылевого загрязнения.
4	Приведено два объяснения пылевого загрязнения.
5	Приведено три объяснения пылевого загрязнения.

### Задание №3 (из текущего контроля)

В последнее время возросло количество пожаров в лесах, причины их возникновения различны от засухи и жары, до человеческого фактора. Какие меры необходимо принять, чтобы снизить их количество.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведен один пример мер по снижению лесных пожаров.
4	Приведено два примера мер по снижению лесных пожаров.
5	Приведено три примера мер по снижению лесных пожаров.

### Задание №4 (из текущего контроля)

Перечислите основные правила поведения на природе.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислены не менее пяти правил поведения на природе.
4	Перечислены не менее семи правил поведения на природе.
5	Перечислены не менее девяти правил поведения на природе.

### Дидактическая единица для контроля:

1.2 принципы рационального природопользования и мониторинга окружающей среды;

### Задание №1 (из текущего контроля)

Перечислите принципы охраны окружающей среды по закону РФ.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Перечислены три принципа охраны окружающей среды по закону РФ. <b>Возможные варианты ответа:</b> Согласно закону Российской Федерации об охране окружающей среды (1991) основными принципами охраны окружающей среды являются следующие: - приоритет охраны жизни и здоровья человека; - научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов, - рациональное и неистощительное использование природных ресурсов;

4	<p>Перечислены пять принципов охраны окружающей среды по закону РФ.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>Согласно закону Российской Федерации об охране окружающей среды (1991) основными принципами охраны окружающей среды являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритет охраны жизни и здоровья человека;</li> <li>- научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов,</li> <li>- рациональное и неистощительное использование природных ресурсов;</li> <li>- платность природопользования;</li> <li>- соблюдение требований природоохранительного законодательства, неотвратимость ответственности за его нарушение;</li> </ul>
5	<p>Перечислены более пяти принципов охраны окружающей среды по закону РФ.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>Согласно закону Российской Федерации об охране окружающей среды (1991) основными принципами охраны окружающей среды являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приоритет охраны жизни и здоровья человека;</li> <li>- научно-обоснованное сочетание экологических и экономических интересов,</li> <li>- рациональное и неистощительное использование природных ресурсов;</li> <li>- платность природопользования;</li> <li>- соблюдение требований природоохранительного законодательства, неотвратимость ответственности за его нарушение;</li> <li>- гласность в работе экологических организаций и тесная связь их с общественными объединениями и населением в решении природоохранных задач;</li> <li>- международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды.</li> </ul>

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Перечислите задачи экологического мониторинга.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	Перечислены три задачи экологического мониторинга.
4	Перечислены четыре задачи экологического мониторинга.
5	Перечислены пять задач экологического мониторинга.

**Задание №3 (из текущего контроля)**

Иду по цветущему лугу. Нарвать или нет букет цветов? опишите проблемы и предложите пути решения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описаны две проблемы и предложен путь решения.
4	Описаны три проблемы и предложен путь решения.
5	Описаны четыре проблемы и предложен путь решения.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.3 энергосберегающие технологии и успешно их применять;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Какие энергетические загрязнения вы знаете, приведите примеры. Опишите пути решения этих проблем

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>



3	<p>Приведены не менее двух форм электромагнитного загрязнения.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>К <b>энергетическим загрязнениям</b> относят вибрационные и акустические воздействия, электромагнитные поля и излучения, воздействия радионуклидов и ионизирующие излучения.</p> <p>При решении задач защиты от энергетических воздействий выделяют источник, приемник энергии и защитное устройство, которое уменьшает до допустимых уровней поток энергии к приемнику.</p> <p>В общем случае защитное устройство обладает способностями: отражать, поглощать, быть прозрачным по отношению к потоку энергии и характеризуется энергетическими коэффициентами поглощения, отражения, коэффициентом передачи. Поэтому можно выделить следующие <b>принципы защиты</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) за счет отражательной способности защитных устройств;</li> <li>2) за счет поглощательной способности защитного устройства;</li> <li>3) защита осуществляется с учетом свойств прозрачности защитных устройств.</li> </ol> <p>На практике принципы обычно комбинируют, получая различные методы защиты, в частности, изоляцией и поглощением.</p>
4	<p>Приведены не менее двух форм электромагнитного загрязнения и предложены к ним пути решения.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>К <b>энергетическим загрязнениям</b> относят вибрационные и акустические воздействия, электромагнитные поля и излучения, воздействия радионуклидов и ионизирующие излучения.</p> <p>При решении задач защиты от энергетических воздействий выделяют источник, приемник энергии и защитное устройство, которое уменьшает до допустимых уровней поток энергии к приемнику.</p> <p>В общем случае защитное устройство обладает способностями: отражать, поглощать, быть прозрачным по отношению к потоку энергии и характеризуется энергетическими коэффициентами поглощения, отражения, коэффициентом передачи. Поэтому можно выделить следующие <b>принципы защиты</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) за счет отражательной способности защитных устройств;</li> <li>2) за счет поглощательной способности защитного устройства;</li> <li>3) защита осуществляется с учетом свойств прозрачности защитных устройств.</li> </ol> <p>На практике принципы обычно комбинируют, получая различные методы защиты, в частности, изоляцией и поглощением.</p>

5	<p>Приведены не менее четырех форм электромагнитного загрязнения и предложены к ним пути решения.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>К <b>энергетическим загрязнениям</b> относят вибрационные и акустические воздействия, электромагнитные поля и излучения, воздействия радионуклидов и ионизирующие излучения.</p> <p>При решении задач защиты от энергетических воздействий выделяют источник, приемник энергии и защитное устройство, которое уменьшает до допустимых уровней поток энергии к приемнику.</p> <p>В общем случае защитное устройство обладает способностями: отражать, поглощать, быть прозрачным по отношению к потоку энергии и характеризуется энергетическими коэффициентами поглощения, отражения, коэффициентом передачи. Поэтому можно выделить следующие <b>принципы защиты</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) за счет отражательной способности защитных устройств;</li> <li>2) за счет поглощательной способности защитного устройства;</li> <li>3) защита осуществляется с учетом свойств прозрачности защитных устройств.</li> </ol> <p>На практике принципы обычно комбинируют, получая различные методы защиты, в частности, изоляцией и поглощением.</p>
---	---

### Задание №2 (из текущего контроля)

Приведите примеры энергоэффективного дома.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведены пять примеров энергоэффективного дома.
4	Приведены восемь примеров энергоэффективного дома.
5	Приведены десять примеров энергоэффективного дома.

### Задание №3 (из текущего контроля)

Рассчитать среднее годовое потребление электроэнергии телевизором марки Samsung UE42F5500 в режиме «stand-by», учитывая, что потребляемая мощность в режиме ожидания равна 0,3Вт. (Среднее время работы телевизора в режиме холостого хода составляет 19 часов).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Расчитано годовое потребление электроэнергии телевизором марки Samsung

4	Расчитано годовое потребление электроэнергии телевизором марки Samsung в режиме ожидания.
5	Произведены все расчеты потребления электроэнергии телевизором марки Samsung.

**Задание №4 (из текущего контроля)**

Представьте все за, за энергосберегающие лампы нового поколения. Сделайте сравнение со старыми лампами накаливания. Предложить путь решения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Представлены только за энергосберегающих ламп нового поколения.
4	Представлены все за энергосберегающих ламп нового поколения и сделано сравнение с лампами накаливания.
5	Представлены все за энергосберегающих ламп нового поколения и сделано сравнение с лампами накаливания. Предложены пути решения.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.4 общие понятия охраны окружающей среды;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Животноводческий комплекс, который специализируется на разведении крупного рогатого скота, расположен на берегу небольшой реки. Навозные стоки сбрасывает в течение реки. Опишите последствия такой деятельности. Предложите решение этой проблемы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>

3

Названы только последствия.

**Последствия:**

В реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов.

Воду, свойства которой способствуют более высокой заболеваемости животных, используют для водопоя, что уменьшает поголовье скота в стаде хозяйства и на личных подворьях.

Река на несколько километров от животноводческого комплекса не воспринимается как объект посещения пляжей отдыхающими жителями села, т.к. купание в ней не безопасно.

Рыба активно заражается гельминтами и становится не пригодной для лова и употребления в пищу человеку, участвует в цепи распространения гельминтов среди животных, питающихся рыбой.

4

Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение

**Последствия:**

В реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов.

Воду, свойства которой способствуют более высокой заболеваемости животных, используют для водопоя, что уменьшает поголовье скота в стаде хозяйства и на личных подворьях.

Река на несколько километров от животноводческого комплекса не воспринимается как объект посещения пляжей отдыхающими жителями села, т.к. купание в ней не безопасно.

Рыба активно заражается гельминтами и становится не пригодной для лова и употребления в пищу человеку, участвует в цепи распространения гельминтов среди животных, питающихся рыбой.

**Предлагаемое решение:**

1. Устроить насыпной вал, препятствующий активному стоку навозных потоков.
2. Складевать навоз в компактные кучи, которые превратят его в ценное органическое удобрение.
3. Организовать регулярный и своевременный вывоз органики на поля не только в осенний период, но и летом, например, на поля под пустым паром.
4. Своевременно разработать проект переноса комплекса на территорию, не расположенную в водоохранной зоне реки, с учетом рационального использования навоза.

5	<p>Названы не менее трех последствий и приведены решения</p> <p><b>Последствия:</b></p> <p>В реке резко возрастает бактериологический состав болезнетворных видов, создается благоприятная среда для вирусных очагов.</p> <p>Воду, свойства которой способствуют более высокой заболеваемости животных, используют для водопоя, что уменьшает поголовье скота в стаде хозяйства и на личных подворьях.</p> <p>Река на несколько километров от животноводческого комплекса не воспринимается как объект посещения пляжей отдыхающими жителями села, т.к. купание в ней не безопасно.</p> <p>Рыба активно заражается гельминтами и становится не пригодной для лова и употребления в пищу человеку, участвует в цепи распространения гельминтов среди животных, питающихся рыбой.</p> <p><b>Предлагаемое решение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устроить насыпной вал, препятствующий активному стоку навозных потоков.</li> <li>2. Складевать навоз в компактные кучи, которые превратят его в ценное органическое удобрение.</li> <li>3. Организовать регулярный и своевременный вывоз органики на поля не только в осенний период, но и летом, например, на поля под пустым паром.</li> <li>4. Своевременно разработать проект переноса комплекса на территорию, не расположенную в водоохранной зоне реки, с учетом рационального использования навоза.</li> </ol>
---	--

### Задание №2 (из текущего контроля)

«Парниковый эффект» создается в атмосфере Земли в результате накопления в ней:

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведен один пример накопления в атмосфере Земли:
4	Приведено два примера накопления в атмосфере Земли:
5	Приведено три примера накопления в атмосфере Земли:

### Задание №3 (из текущего контроля)

В городском парке вырубili старые деревья. Распиленные на части стволы так и остались лежать на земле: вывезти их с территории парка очень дорого. Какие последствия ожидаются? Предложите решение проблемы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Названы только последствия.
4	Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение
5	Названы не менее трех последствий и приведены решения

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 применять правила утилизации бытовых отходов;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Для естественной переработки отходов требуется время, приведите примеры которые вы знаете.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Возможные варианты ответов: Приведены три примера переработки отходов естественным путем: Пищевые отходы - 30 дней; Бумага - 1-4 месяца; Железные банки -10 лет.
4	Возможные варианты ответов: Приведены пять примеров переработки отходов естественным путем: Пищевые отходы - 30 дней; Бумага - 1-4 месяца; Железные банки -10 лет. Резиновые покрышки - 120 -140 лет. Стекло -1000 лет.
5	Возможные варианты ответов: Приведены семь примеров переработки отходов естественным путем: Пищевые отходы - 30 дней; Бумага - 1-4 месяца; Железные банки -10 лет. Резиновые покрышки - 120 -140 лет. Стекло -1000 лет. Пластиковые бутылки - 180-200 лет. Обувь из натурального сырья - 10 лет, из синтетического 80 лет.

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Приведите примеры, правильной утилизации бытовых отходов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведены три примера правильной утилизации бытовых отходов.
4	Приведены четыре примера правильной утилизации бытовых отходов.
5	Приведены пять примеров правильной утилизации бытовых отходов.

**Задание №3 (из текущего контроля)**

Почему, такие бытовые отходы как батарейки, нужно сдавать в пункты приема.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Приведите одно обоснование.
4	Приведите два обоснования.
5	Приведите три обоснования.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 освещать правовые вопросы в сфере природопользования

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Какие правовые документы в сфере природопользования вам известны, перечислите.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------



3

Перечислены четыре документа в сфере природопользования.

**Возможные варианты ответов:**

Законодательство в области охраны природы включает следующие правовые документы:

- Конституция РФ (1993);
- законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей среды;
- указы и распоряжения Президента РФ и постановления Правительства РФ;
- нормативные акты министерств и ведомств;
- нормативные решения органов местного самоуправления.

В течение 1990-х гг. и начале XXI в. в России принят ряд законов и кодексов, в том числе Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002), который лежит в основе природоохранного законодательства и охраны окружающей среды.

**Экологическое законодательство**

**Общая часть Особенная часть**

Закон «Об охране окружающей среды» Земельный кодекс

Закон «Об экологической экспертизе» Водный кодекс

Закон «Об особо охраняемых территориях» Лесной кодекс

Закон «О санитарно-эпидемиологическом Закон «О недрах» благополучии населения» Закон «О животном мире»

Закон «Об охране атмосферного воздуха»

4

Перечислены шесть документов в сфере природопользования.

**Возможные варианты ответов:**

Законодательство в области охраны природы включает следующие правовые документы:

- Конституция РФ (1993);
- законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей среды;
- указы и распоряжения Президента РФ и постановления Правительства РФ;
- нормативные акты министерств и ведомств;
- нормативные решения органов местного самоуправления.

В течение 1990-х гг. и начале XXI в. в России принят ряд законов и кодексов, в том числе Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002), который лежит в основе природоохранного законодательства и охраны окружающей среды.

**Экологическое законодательство**

**Общая часть Особенная часть**

Закон «Об охране окружающей среды» Земельный кодекс

Закон «Об экологической экспертизе» Водный кодекс

Закон «Об особо охраняемых территориях» Лесной кодекс

Закон «О санитарно-эпидемиологическом Закон «О недрах» благополучии населения» Закон «О животном мире»

Закон «Об охране атмосферного воздуха»

5	<p>Перечислены восемь документов в сфере природопользования.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Законодательство в области охраны природы включает следующие правовые документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конституция РФ (1993);</li> <li>- законы и иные нормативные акты РФ и субъектов РФ в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- указы и распоряжения Президента РФ и постановления Правительства РФ;</li> <li>- нормативные акты министерств и ведомств;</li> <li>- нормативные решения органов местного самоуправления.</li> </ul> <p>В течение 1990-х гг. и начале XXI в. в России принят ряд законов и кодексов, в том числе Закон РФ «Об охране окружающей среды» (2002), который лежит в основе природоохранного законодательства и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Экологическое законодательство</b></p> <p><b>Общая часть    Особенная часть</b></p> <p>Закон «Об охране окружающей среды»    Земельный кодекс  Закон «Об экологической экспертизе»    Водный кодекс  Закон «Об особо охраняемых территориях»    Лесной кодекс  Закон «О санитарно-эпидемиологическом    Закон «О недрах»  благополучии населения»    Закон «О животном мире»  Закон «Об охране атмосферного воздуха»</p>
---	--

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Вблизи микрорайона с жилыми домами спланирована автостоянка, которая будет вплотную граничить с подъездами к домам, с тротуарами и детскими площадками для игр и прогулок. Опишите последствия и предложите пути решения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описано одно последствие и предложен путь решения.
4	Описано два последствия и предложены пути решения.
5	Описано три последствия и предложены пути решения.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 проектировать защитные мероприятия по уменьшению воздействия на окружающую среду;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Комиссия городского планирования подготовила проект строительства автомагистрали, которая пройдет через центр города и пригород с плодородными

угодьями и лесопарками. Перечислите, какие последствия ожидаются при положительном решении комиссии. Предложите свое решение.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	<p>Названо три последствия при положительном решении комиссии</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы ).</li><li>2.Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.</li><li>3.Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.</li><li>4.Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.</li></ol>
4	<p>Названо четыре последствия при положительном решении комиссии</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы ).</li><li>2.Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.</li><li>3.Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.</li><li>4.Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.</li></ol>

5	<p>Названо четыре последствия при положительном решении комиссии и предложено решение проблемы.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жилищные условия станут критическими (перемена места жительства людей в связи с тем, что магистраль пройдет через жилые дома, многие люди не в состоянии приобрести новое жилье, сменить место работы, школы ).</li> <li>2. Магистраль разрушит ландшафт, будут снесены некоторые памятники природы и культуры.</li> <li>3. Уничтожится значительная часть плодородных полей, потеряются пастбища, сократится численность скота.</li> <li>4. Шум от автомагистрали, загрязнение воздуха, повышенная опасность для пешеходов очень усложнят жизнь людям.</li> </ol> <p><b>Предлагаемое решение:</b> Построить дорогу в обход города, что сохранит качество окружающей среды и значительно снизит вред от автомагистрали.</p>
---	---

### Задание №2 (из текущего контроля)

Лесные пожары - чрезвычайно распространенные явления. Среднегодовая площадь лесных пожаров на Земле составляет примерно 1% лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. С чем это связано?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано одно объяснение причине лесных пожаров.
4	Дано два объяснения причине лесных пожаров.
5	Дано три объяснения причине лесных пожаров.

### Задание №3 (из текущего контроля)

Вблизи села местность из-за застаивающихся талых вод активно зарастает камышом и рогозом, который из года в год занимает все большую территорию. Автомобильная трасса у данного села проходит очень близко к этим зарослям. Они располагаются буквально по обе стороны от дороги. Напишите последствия и сделайте вывод.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описаны два последствия и сделан вывод
4	Описаны три последствия и сделан вывод.
5	Описаны четыре последствия и сделан вывод.

#### **Задание №4 (из текущего контроля)**

В период активных весенних работ по благоустройству территории населенных пунктов и прилегающих к ним территорий населенных пунктов и прилегающих к ним территорий наблюдается массовое сжигание мусора как способа утилизации. Опишите последствия и предложите пути решения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Описано одно последствие и предложен путь решения.
4	Описаны два последствия и предложен путь решения.
5	Описаны три последствия и предложен путь решения.

#### **Задание №5 (из текущего контроля)**

Применение ядохимикатов для борьбы с сорняками и насекомыми-вредителями сельского хозяйства, с одной стороны, дает прирост урожая, с другой – приводит к гибели ни в чем не повинных животных. К тому же сотни видов вредителей приспособились к ядохимикатам и плодятся, как ни в чем не бывало (клещи, клопы, мухи...). Почему применение ядохимикатов приводит к гибели животных разных видов? Почему может сформироваться приспособленность насекомых-вредителей к ядохимикатам? Предложите более экологичные варианты решения этой проблемы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан ответ на один любой поставленный вопрос.
4	Даны ответы на два любых поставленных вопроса.
5	Даны ответы на три поставленных вопроса.