



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

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора

ГБПОУИО «ИАТ»

Коробкова Е.А.

«31» мая 2019 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОГСЭ.09 Экологические основы природопользования

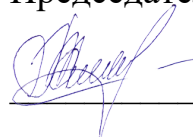
специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Иркутск, 2019

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ОГСЭ протокол №9 от  
06.03.2019 г.

Председатель ЦК

 /Т.С. Ляшко /

| № | Разработчик ФИО               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Филиппова Татьяна Филимоновна |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен | № дидактической единицы | Формируемая дидактическая единица                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать                                               | 1.1                     | особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;    |
|                                                     | 1.2                     | понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования; |
|                                                     | 1.3                     | правовые и социальные вопросы природопользования.                                                                  |
| Уметь                                               | 2.1                     | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;                             |
|                                                     | 2.2                     | определять основные группы отходов, их источники и масштабы образования;                                           |
|                                                     | 2.3                     | характеризовать природноресурсный потенциал России.                                                                |

### 1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и

качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

### 2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 1.2.3.Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения.

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

**Вид контроля:** Письменная работа

**Дидактическая единица:** 1.1 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

**Занятие(-я):**

1.1.1.Введение. Наука экология, её содержание.

1.1.2.Биосфера. Экосистемы: типы и составляющие.

#### 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> <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> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Названо четыре последствия при положительном решении комиссии</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>                                                                                                                                                                                         |
| 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 | <p>Дано одно объяснение причине лесных пожаров.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лиственные леса сохраняют влагу в почве и в стволах деревьев.</li> <li>2. В древесине елей, сосен содержится большое количество смолы. Поэтому при горении хвои во все стороны разлетаются искры и увеличивается опасность лесных пожаров, а широколиственные леса не содержат много смолы.</li> <li>3. В широколиственных лесах подстилка из опавшей листвы перегнивает быстрее, чем в хвойных.</li> </ol> |
| 4 | <p>Дано два объяснения причине лесных пожаров.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лиственные леса сохраняют влагу в почве и в стволах деревьев.</li> <li>2. В древесине елей, сосен содержится большое количество смолы. Поэтому при горении хвои во все стороны разлетаются искры и увеличивается опасность лесных пожаров, а широколиственные леса не содержат много смолы.</li> <li>3. В широколиственных лесах подстилка из опавшей листвы перегнивает быстрее, чем в хвойных.</li> </ol>  |
| 5 | <p>Дано три объяснения причине лесных пожаров.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лиственные леса сохраняют влагу в почве и в стволах деревьев.</li> <li>2. В древесине елей, сосен содержится большое количество смолы. Поэтому при горении хвои во все стороны разлетаются искры и увеличивается опасность лесных пожаров, а широколиственные леса не содержат много смолы.</li> <li>3. В широколиственных лесах подстилка из опавшей листвы перегнивает быстрее, чем в хвойных.</li> </ol>  |

**Дидактическая единица:** 2.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

**Занятие(-я):**

1.2.1. Проблема народонаселения.

**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.

| Оценка | Показатели оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3      | <p>Названы только последствия.</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> |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение</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. Склаживать 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> |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Складеировать 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

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 | <p>Названы только последствия.</p> <p><b>Последствия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.</li> <li>2. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.</li> <li>3. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | <p>Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение</p> <p><b>Последствия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.</li> <li>2. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.</li> <li>3. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.</li> </ol> <p><b>Предлагаемое решение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, – дрова жители вывезут сами.</li> <li>2. Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу.</li> <li>3. Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки</li> </ol> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Названы не менее трех последствий и приведены решения</p> <p><b>Последствия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.</li> <li>2. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.</li> <li>3. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.</li> </ol> <p><b>Предлагаемое решение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, – дрова жители вывезут сами.</li> <li>2. Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу.</li> <li>3. Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки</li> </ol> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Дидактическая единица:** 2.3 характеризовать природноресурсный потенциал России.

**Занятие(-я):**

1.2.2. Природные ресурсы Биосферы как лимитирующий фактор выживания человека.

**Задание №1**

Рассчитайте ресурсообеспеченность страны железной рудой, если население страны составляет 30 млн человек, а запасы железной руды – 12 млрд тонн. Среднегодовая добыча железной руды в стране составляет 25 млн тонн. Расчеты произведите на человека и количество используемых лет.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3             | <p>Рассчитана ресурсообеспеченность на человека</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассчитаем ресурсообеспеченность на 1 человека.</li> </ol> <p>Ресурсообеспеченность = 12 млрд тонн / 30 млн человек = 400 тонн на человека.</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Рассчитана ресурсообеспеченность на человека и количество используемых лет</p> <p>1. Рассчитаем ресурсообеспеченность на 1 человека.<br/> <math>\text{Ресурсообеспеченность} = 12 \text{ млрд тонн} / 30 \text{ млн человек} = 400 \text{ тонн на человека.}</math></p> <p>2. Рассчитываем ресурсообеспеченность на количество лет.<br/> <math>\text{Ресурсообеспеченность} = 12 \text{ млрд тонн} / 25 \text{ млн тонн} = 480 \text{ лет.}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5 | <p>Задача рассчитана полностью</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Рассчитаем ресурсообеспеченность на 1 человека.<br/> <math>\text{Ресурсообеспеченность} = 12 \text{ млрд тонн} / 30 \text{ млн человек} = 400 \text{ тонн на человека.}</math></p> <p>2. Рассчитываем ресурсообеспеченность на количество лет.<br/> <math>\text{Ресурсообеспеченность} = 12 \text{ млрд тонн} / 25 \text{ млн тонн} = 480 \text{ лет.}</math></p> <p>3. Рассчитываем ресурсообеспеченность на количество лет.<br/> <math>\text{Ресурсообеспеченность} = 12 \text{ млрд тонн} / 25 \text{ млн тонн} = 480 \text{ лет.}</math></p> <p>Вывод: железной рудой население России обеспечено на 480 лет при рациональной добыче.</p> |

## Задание №2

Заполните таблицу знаками (+ -)

| Вид природных ресурсов                 | Обеспеченность |         |               |
|----------------------------------------|----------------|---------|---------------|
|                                        | высокая        | средняя | недостаточная |
| Минеральные                            |                |         |               |
| Биологические                          |                |         |               |
| Земельные                              |                |         |               |
| Агроклиматические                      |                |         |               |
| Рекреационные (отдых, туризм, лечение) |                |         |               |
| Ресурсы Мирового океана                |                |         |               |

Сделайте вывод об обеспеченности России природными ресурсами. Предложите пути решения проблем по рациональному природопользованию.

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|-------------------|
|        |                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                |         |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------------|
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Таблица заполнена без ошибок                                         |                |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вид природных ресурсов                                               | Обеспеченность |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      | высокая        | средняя | недостаточная |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Минеральные                                                          | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Биологические                                                        | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Земельные                                                            | -              | -       | +             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Агроклиматические                                                    | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Рекреационные (отдых, туризм, лечение)                               | -              | +       | -             |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ресурсы Мирового океана                                              | -              | +       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Таблица заполнена без ошибок, предложены не менее трех путей решения |                |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вид природных ресурсов                                               | Обеспеченность |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      | высокая        | средняя | недостаточная |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Минеральные                                                          | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Биологические                                                        | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Земельные                                                            | -              | -       | +             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Агроклиматические                                                    | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Рекреационные (отдых, туризм, лечение)                               | -              | +       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ресурсы Мирового океана                                              | -              | +       | -             |
| <p><b>пути решения проблем рационального природопользования.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бережное, экономное использование природных ресурсов</li> <li>2. Применение современных энергосберегающих технологий</li> <li>3. Повышение качества продукции</li> <li>4. Использование вторичного сырья - каждый из нас может принять участие: сбор макулатуры и т.д.</li> </ol> |                                                                      |                |         |               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                |         |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------------|
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Таблица заполнена без ошибок, предложены не менее трех путей решения и сделан вывод |                |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Вид природных ресурсов                                                              | Обеспеченность |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | высокая        | средняя | недостаточная |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Минеральные                                                                         | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Биологические                                                                       | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Земельные                                                                           | -              | -       | +             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Агроклиматические                                                                   | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Рекреационные (отдых, туризм, лечение)                                              | -              | +       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ресурсы Мирового океана                                                             | -              | +       | -             |
| <p><b>пути решения проблем рационального природопользования.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бережное, экономное использование природных ресурсов</li> <li>2. Применение современных энергосберегающих технологий</li> <li>3. Повышение качества продукции</li> <li>4. Использование вторичного сырья - каждый из нас может принять участие: сбор макулатуры и т.д.</li> </ol> <p><b>Вывод.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недра России разведаны далеко не полностью, геологическая изученность России намного ниже, чем в развитых странах, а обеспеченность разведанными ресурсами меньше среднемировой;</li> <li>2. Требуются дополнительные затраты для освоений российских месторождений;</li> <li>3. Нерациональное использование ПР, устаревшие технологии, низкое качество продукции, большое количество отходов, недостаточное использование вторичного сырья.)</li> </ol> |                                                                                     |                |         |               |

## 2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Тема занятия:** 2.1.10.Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

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

**Вид контроля:** письменная работа

**Дидактическая единица:** 1.2 понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;

**Занятие(-я):**

2.1.4.Загрязнение среды отходами производства и потребления.

2.1.6.Малоотходные и безотходные технологии.

2.1.7.Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

### **Задание №1**

Гидроэлектростанции на первый взгляд являются экологически чистыми предприятиями, не наносящими вред природе. В нашей стране построили много крупнейших ГЭС на великих реках. Теперь стало ясно, что этим строительством нанесен большой урон и природе, и людям. Почему, ответ обоснуйте?

| <i><b>Оценка</b></i> | <i><b>Показатели оценки</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                    | <p>Даны два обоснования строительству ГЭС</p> <p>1. Строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий.</p> <p>2. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек.</p> <p>3. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в реке.</p> <p>4. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.</p> |
| 4                    | <p>Даны три обоснования строительству ГЭС</p> <p>1. Строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий.</p> <p>2. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек.</p> <p>3. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в реке.</p> <p>4. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.</p> |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Даны четыре обоснования строительству ГЭС</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий.</li> <li>2. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек.</li> <li>3. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в реке.</li> <li>4. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.</li> </ol> |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Задание №2

В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3             | <p>Предложен один вариант негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека.</li> <li>2. Во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды.</li> </ol> |
| 4             | <p>Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека.</li> <li>2. Во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды.</li> </ol> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека и предложены пути решения проблемы</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>1.Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека.</p> <p>2. Во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды.</p> <p><b>Пути решения проблемы:</b> водозабор должен быть выше по течению расположения сельскохозяйственных полей, использование гранулированных удобрений, разработка и внедрение быстрорастворяющихся ядохимикатов, использование биологических методов защиты растений.</p> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Дидактическая единица:** 1.3 правовые и социальные вопросы природопользования.

**Занятие(-я):**

2.1.8.Основы экологического права.

2.1.9.Экологическое образование, воспитание и культура.

### **Задание №1**

Выехав за город в лесную зону, отнесенную к лесам эксплуатационной группы, студент Карпов вырубил подрост ели, в количестве 25 штук, с целью дальнейшей продажи деревьев перед Новым годом. Сумма ущерба составила 8000 рублей.

- 1) Как следует квалифицировать действия Карпова?
- 2) Измениться ли вид ответственности, если будет установлено, что причиненный им ущерб составил свыше 10 000 рублей?
- 3) Измениться ли вид ответственности, если рубка деревьев была осуществлена в лесах, расположенных на землях особо-охраняемых природных территорий?

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Правильно дан ответ на один вопрос</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Вырубив подрост ели в лесной зоне, отнесенной к лесам эксплуатационной группы, и причинив ущерб на сумму 8000 рублей, Карпов будет подлежать административной ответственности по ст. 8.25, ч. 2 Кодекса об Административных правонарушениях и должен возместить причиненный ущерб.</p> <p>2. Если ущерб составит 10000 рублей, то Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч. 1 Уголовного Кодекса от 13.06.96г, учитывая примечание к данной статье.</p> <p>3. Вырубив подрост ели в лесах, расположенных на землях особоохраняемых природных территорий, Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч.1 Уголовного кодекса РФ от 13.06.96г.</p> |
| 4 | <p>Правильно дан ответ на два вопроса</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Вырубив подрост ели в лесной зоне, отнесенной к лесам эксплуатационной группы, и причинив ущерб на сумму 8000 рублей, Карпов будет подлежать административной ответственности по ст. 8.25, ч. 2 Кодекса об Административных правонарушениях и должен возместить причиненный ущерб.</p> <p>2. Если ущерб составит 10000 рублей, то Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч. 1 Уголовного Кодекса от 13.06.96г, учитывая примечание к данной статье.</p> <p>3. Вырубив подрост ели в лесах, расположенных на землях особоохраняемых природных территорий, Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч.1 Уголовного кодекса РФ от 13.06.96г.</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Правильно даны ответы на все вопросы</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Вырубив подрост ели в лесной зоне, отнесенной к лесам эксплуатационной группы, и причинив ущерб на сумму 8000 рублей, Карпов будет подлежать административной ответственности по ст. 8.25, ч. 2 Кодекса об Административных правонарушениях и должен возместить причиненный ущерб.</p> <p>2. Если ущерб составит 10000 рублей, то Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч. 1 Уголовного Кодекса от 13.06.96г, учитывая примечание к данной статье.</p> <p>3. Вырубив подрост ели в лесах, расположенных на землях особоохраняемых природных территорий, Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч.1 Уголовного кодекса РФ от 13.06.96г.</p> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Задание №2

По решению исполнительного органа государственной власти субъекта РФ часть земельного участка природного парка была изъята для целей строительства автодороги областного значения, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли, обслуживающих водителей и пассажиров автотранспорта. Оценить правомерность данного решения.

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Приведен один довод, неверного решения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Данное решение является не правомерным.</p> <p>1. Часть земельного участка природного парка не может быть изъята для целей строительства автодороги, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли. Природные парки, согласно п. 1 ст.2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.1995 №33, являются особо охраняемыми природными территориями. Также согласно п. 4 ст. 58 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7. Изъятие земель природно-заповедного фонда запрещается, за исключением случаев предусмотренных законами.</p> <p>2. Также согласно п. 2 ст. 59 ФЗ от 10.01.2002 №7 запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.</p> <p>3. Как известно, выхлопные газы автотранспорта оказывает негативное воздействие на окружающую среду, следовательно разрешение на строительство автодороги не могло быть выдано.</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Приведено два довода неверного решения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Данное решение является не правомерным.</p> <p>1. Часть земельного участка природного парка не может быть изъята для целей строительства автодороги, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли. Природные парки, согласно п. 1 ст.2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.1995 №33, являются особо охраняемыми природными территориями. Также согласно п. 4 ст. 58 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7. Изъятие земель природно-заповедного фонда запрещается, за исключением случаев предусмотренных законами.</p> <p>2. Также согласно п. 2 ст. 59 ФЗ от 10.01.2002 №7 запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.</p> <p>3. Как известно, выхлопные газы автотранспорта оказывает негативное воздействие на окружающую среду, следовательно разрешение на строительство автодороги не могло быть выдано.</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Приведено три довода неверного решения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Данное решение является не правомерным.</p> <p>1. Часть земельного участка природного парка не может быть изъята для целей строительства автодороги, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли. Природные парки, согласно п. 1 ст.2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.1995 №33, являются особо охраняемыми природными территориями. Также согласно п. 4 ст. 58 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7. Изъятие земель природно-заповедного фонда запрещается, за исключением случаев предусмотренных законами.</p> <p>2. Также согласно п. 2 ст. 59 ФЗ от 10.01.2002 №7 запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.</p> <p>3. Как известно, выхлопные газы автотранспорта оказывает негативное воздействие на окружающую среду, следовательно разрешение на строительство автодороги не могло быть выдано.</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Дидактическая единица:** 2.2 определять основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

#### **Занятие(-я):**

2.1.1. Основные источники загрязнения воздуха и их воздействия

2.1.2. Источники загрязнения поверхностных водоемов и подземных вод.

2.1.3. Антропогенное воздействие на биотические сообщества.

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

#### **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> <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 два объяснения 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>  |
| 5 | <p>Приведено три объяснения 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>  |



## Задание №2

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             | <p>Приведено одно объяснение пылевого загрязнения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p><b>1.</b> Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей</p> <p><b>2.</b> На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе.</p> <p><b>3.</b> Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.</p> |
| 4             | <p>Приведено два объяснения пылевого загрязнения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p><b>1.</b> Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей</p> <p><b>2.</b> На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе.</p> <p><b>3.</b> Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.</p>  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Приведено три объяснения пылевого загрязнения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей</li> <li>2. На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе.</li> <li>3. Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.</li> </ol> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

| № семестра | Вид промежуточной аттестации |
|------------|------------------------------|
| 3          | Дифференцированный зачет     |

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

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

**Вид контроля:** по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного 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> <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> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | <p>Дано одно объяснение причине лесных пожаров.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лиственные леса сохраняют влагу в почве и в стволах деревьев.</li> <li>2. В древесине елей, сосен содержится большое количество смолы. Поэтому при горении хвои во все стороны разлетаются искры и увеличивается опасность лесных пожаров, а широколиственные леса не содержат много смолы.</li> <li>3. В широколиственных лесах подстилка из опавшей листвы перегнивает быстрее, чем в хвойных.</li> </ol> |
| 4 | <p>Дано два объяснения причине лесных пожаров.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лиственные леса сохраняют влагу в почве и в стволах деревьев.</li> <li>2. В древесине елей, сосен содержится большое количество смолы. Поэтому при горении хвои во все стороны разлетаются искры и увеличивается опасность лесных пожаров, а широколиственные леса не содержат много смолы.</li> <li>3. В широколиственных лесах подстилка из опавшей листвы перегнивает быстрее, чем в хвойных.</li> </ol>  |
| 5 | <p>Дано три объяснения причине лесных пожаров.</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лиственные леса сохраняют влагу в почве и в стволах деревьев.</li> <li>2. В древесине елей, сосен содержится большое количество смолы. Поэтому при горении хвои во все стороны разлетаются искры и увеличивается опасность лесных пожаров, а широколиственные леса не содержат много смолы.</li> <li>3. В широколиственных лесах подстилка из опавшей листвы перегнивает быстрее, чем в хвойных.</li> </ol>  |

### **Дидактическая единица для контроля:**

1.2 понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования;

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Гидроэлектростанции на первый взгляд являются экологически чистыми предприятиями, не наносящими вред природе. В нашей стране построили много крупнейших ГЭС на великих реках. Теперь стало ясно, что этим строительством нанесен большой урон и природе, и людям. Почему, ответ обоснуйте?

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3             | <p>Даны два обоснования строительству ГЭС</p> <p>1. Строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий.</p> <p>2. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек.</p> <p>3. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в реке.</p> <p>4. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.</p> |
| 4             | <p>Даны три обоснования строительству ГЭС</p> <p>1. Строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий.</p> <p>2. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек.</p> <p>3. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в реке.</p> <p>4. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Даны четыре обоснования строительству ГЭС</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строительство плотин на больших равнинных реках под ГЭС приводит к затоплению огромных территорий под водохранилища, идет переселение людей и потеря пастбищных угодий.</li> <li>2. Во-вторых, плотина создает непреодолимые препятствия на путях миграций проходных и полупроходных рыб, поднимающихся на нерест в верховья рек.</li> <li>3. В-третьих, вода в хранилищах застаивается, ее проточность замедляется, что сказывается на жизни всех живых существ обитающих в реке.</li> <li>4. В-четвертых, местное повышение воды влияет на грунтовые воды, приводит к подтоплению, заболачиванию, к эрозии берегов и оползням.</li> </ol> |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Задание №2 (из текущего контроля)

В зонах повышенного увлажнения около 20% удобрений и ядохимикатов, вносимых в почву, попадает в водотоки. Какое значение для здоровья людей имеют такие стоки? Предложите пути защиты здоровья людей в населенных пунктах, использующих воду из данных водотоков.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3             | <p>Предложен один вариант негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека.</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека.</li> <li>2. Во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды.</li> </ol> |
| 4             | <p>Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека.</li> <li>2. Во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды.</li> </ol> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Предложено два варианта негативного влияния удобрений и ядохимикатов на здоровье человека и предложены пути решения проблемы</p> <p><b>Возможные варианты ответа:</b></p> <p>1. Отрицательное значение имеет попадание в водоемы удобрений и ядохимикатов, так как, во-первых, они являются ядами для организма человека.</p> <p>2. Во-вторых, минеральные соли вызывают развитие растительности (в том числе сине-зеленых водорослей) в водоемах, дополнительно ухудшающих качество воды.</p> <p><b>Пути решения проблемы:</b> водозабор должен быть выше по течению расположения сельскохозяйственных полей, использование гранулированных удобрений, разработка и внедрение быстрорастворяющихся ядохимикатов, использование биологических методов защиты растений.</p> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Дидактическая единица для контроля:**

1.3 правовые и социальные вопросы природопользования.

#### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Выехав за город в лесную зону, отнесенную к лесам эксплуатационной группы, студент Карпов вырубил подрост ели, в количестве 25 штук, с целью дальнейшей продажи деревьев перед Новым годом. Сумма ущерба составила 8000 рублей.

- 1) Как следует квалифицировать действия Карпова?
- 2) Изменится ли вид ответственности, если будет установлено, что причиненный им ущерб составил свыше 10 000 рублей?
- 3) Изменится ли вид ответственности, если рубка деревьев была осуществлена в лесах, расположенных на землях особо-охраняемых природных территорий?

| <b>Оценка</b> | <b>Показатели оценки</b> |
|---------------|--------------------------|
|               |                          |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Правильно дан ответ на один вопрос</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Вырубив подрост ели в лесной зоне, отнесенной к лесам эксплуатационной группы, и причинив ущерб на сумму 8000 рублей, Карпов будет подлежать административной ответственности по ст. 8.25, ч. 2 Кодекса об Административных правонарушениях и должен возместить причиненный ущерб.</p> <p>2. Если ущерб составит 10000 рублей, то Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч. 1 Уголовного Кодекса от 13.06.96г, учитывая примечание к данной статье.</p> <p>3. Вырубив подрост ели в лесах, расположенных на землях особоохраняемых природных территорий, Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч.1 Уголовного кодекса РФ от 13.06.96г.</p> |
| 4 | <p>Правильно дан ответ на два вопроса</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Вырубив подрост ели в лесной зоне, отнесенной к лесам эксплуатационной группы, и причинив ущерб на сумму 8000 рублей, Карпов будет подлежать административной ответственности по ст. 8.25, ч. 2 Кодекса об Административных правонарушениях и должен возместить причиненный ущерб.</p> <p>2. Если ущерб составит 10000 рублей, то Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч. 1 Уголовного Кодекса от 13.06.96г, учитывая примечание к данной статье.</p> <p>3. Вырубив подрост ели в лесах, расположенных на землях особоохраняемых природных территорий, Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч.1 Уголовного кодекса РФ от 13.06.96г.</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Правильно даны ответы на все вопросы</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Вырубив подрост ели в лесной зоне, отнесенной к лесам эксплуатационной группы, и причинив ущерб на сумму 8000 рублей, Карпов будет подлежать административной ответственности по ст. 8.25, ч. 2 Кодекса об Административных правонарушениях и должен возместить причиненный ущерб.</p> <p>2. Если ущерб составит 10000 рублей, то Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч. 1 Уголовного Кодекса от 13.06.96г, учитывая примечание к данной статье.</p> <p>3. Вырубив подрост ели в лесах, расположенных на землях особоохраняемых природных территорий, Карпов будет подлежать уголовной ответственности в соответствии со ст. 260, ч.1 Уголовного кодекса РФ от 13.06.96г.</p> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Задание №2 (из текущего контроля)**

По решению исполнительного органа государственной власти субъекта РФ часть земельного участка природного парка была изъята для целей строительства автодороги областного значения, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли, обслуживающих водителей и пассажиров автотранспорта. Оценить правомерность данного решения.

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Приведен один довод, неверного решения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Данное решение является не правомерным.</p> <p>1. Часть земельного участка природного парка не может быть изъята для целей строительства автодороги, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли. Природные парки, согласно п. 1 ст.2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.1995 №33, являются особо охраняемыми природными территориями. Также согласно п. 4 ст. 58 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7. Изъятие земель природно-заповедного фонда запрещается, за исключением случаев предусмотренных законами.</p> <p>2. Также согласно п. 2 ст. 59 ФЗ от 10.01.2002 №7 запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.</p> <p>3. Как известно, выхлопные газы автотранспорта оказывает негативное воздействие на окружающую среду, следовательно разрешение на строительство автодороги не могло быть выдано.</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Приведено два довода неверного решения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Данное решение является не правомерным.</p> <p>1. Часть земельного участка природного парка не может быть изъята для целей строительства автодороги, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли. Природные парки, согласно п. 1 ст.2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.1995 №33, являются особо охраняемыми природными территориями. Также согласно п. 4 ст. 58 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7. Изъятие земель природно-заповедного фонда запрещается, за исключением случаев предусмотренных законами.</p> <p>2. Также согласно п. 2 ст. 59 ФЗ от 10.01.2002 №7 запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.</p> <p>3. Как известно, выхлопные газы автотранспорта оказывает негативное воздействие на окружающую среду, следовательно разрешение на строительство автодороги не могло быть выдано.</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Приведено три довода неверного решения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>Данное решение является не правомерным.</p> <p>1. Часть земельного участка природного парка не может быть изъята для целей строительства автодороги, а также гостиницы, объектов общественного питания и торговли. Природные парки, согласно п. 1 ст.2 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» от 15.02.1995 №33, являются особо охраняемыми природными территориями. Также согласно п. 4 ст. 58 ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7. Изъятие земель природно-заповедного фонда запрещается, за исключением случаев предусмотренных законами.</p> <p>2. Также согласно п. 2 ст. 59 ФЗ от 10.01.2002 №7 запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на окружающую среду и ведущая к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной.</p> <p>3. Как известно, выхлопные газы автотранспорта оказывает негативное воздействие на окружающую среду, следовательно разрешение на строительство автодороги не могло быть выдано.</p> |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Дидактическая единица для контроля:

2.1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

### 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 | <p>Названы только последствия.</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> |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение</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. Склаживать 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> |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. Складеировать 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)

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 | <p>Названы только последствия.</p> <p><b>Последствия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.</li> <li>2. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.</li> <li>3. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | <p>Названы не менее двух последствий и к ним предложено решение</p> <p><b>Последствия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.</li> <li>2. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.</li> <li>3. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.</li> </ol> <p><b>Предлагаемое решение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, – дрова жители вывезут сами.</li> <li>2. Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу.</li> <li>3. Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки</li> </ol> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Названы не менее трех последствий и приведены решения</p> <p><b>Последствия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Старые деревья – место жительства многих болезнетворных организмов, которые могут заразить молодые деревья.</li> <li>2. Распиленные бревна придают парку не респектабельный вид, попросту захламляя, значительную часть парка.</li> <li>3. Для детей и взрослых на прогулках они создают дополнительные неудобства, т.к. способствуют нечаянному травматизму.</li> </ol> <p><b>Предлагаемое решение:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Можно распространить информацию среди жителей окрестных деревень, в которых имеются дома с печным отоплением, – дрова жители вывезут сами.</li> <li>2. Можно организовать субботник и найти спонсоров для предоставления транспорта и вывезти дрова на распродажу.</li> <li>3. Можно использовать части деревьев для оформления детской площадки или беседки</li> </ol> |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 определять основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

**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?

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 два объяснения 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>  |
| 5 | <p>Приведено три объяснения 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>  |

## 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             | <p>Приведено одно объяснение пылевого загрязнения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей</li><li>2. На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе.</li><li>3. Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.</li></ol> |
| 4             | <p>Приведено два объяснения пылевого загрязнения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей</li><li>2. На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе.</li><li>3. Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.</li></ol>  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Приведено три объяснения пылевого загрязнения</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей</p> <p>2. На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе.</p> <p>3. Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.</p> |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Дидактическая единица для контроля:

2.3 характеризовать природноресурсный потенциал России.

#### Задание №1 (из текущего контроля)

Рассчитайте ресурсообеспеченность страны железной рудой, если население страны составляет 30 млн человек, а запасы железной руды – 12 млрд тонн. Среднегодовая добыча железной руды в стране составляет 25 млн тонн. Расчеты произведите на человека и количество используемых лет.

| <i>Оценка</i> | <i>Показатели оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3             | <p>Рассчитана ресурсообеспеченность на человека</p> <p>1. Рассчитаем ресурсообеспеченность на 1 человека.</p> <p>Ресурсообеспеченность = 12 млрд тонн / 30 млн человек = 400тонн на человека.</p>                                                                                                                                                                    |
| 4             | <p>Рассчитана ресурсообеспеченность на человека и количество используемых лет</p> <p>1. Рассчитаем ресурсообеспеченность на 1 человека.</p> <p>Ресурсообеспеченность = 12 млрд тонн / 30 млн человек = 400тонн на человека.</p> <p>2. Рассчитываем ресурсообеспеченность на количество лет.</p> <p>Ресурсообеспеченность = 12 млрд тонн / 25 млн тонн = 480 лет.</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Задача рассчитана полностью</p> <p><b>Возможные варианты ответов:</b></p> <p>1. Рассчитаем ресурсообеспеченность на 1 человека.<br/> Ресурсообеспеченность = 12 млрд тонн / 30 млн человек = 400 тонн на человека.</p> <p>2. Рассчитываем ресурсообеспеченность на количество лет.<br/> Ресурсообеспеченность = 12 млрд тонн / 25 млн тонн = 480 лет.</p> <p>3. Рассчитываем ресурсообеспеченность на количество лет.<br/> Ресурсообеспеченность = 12 млрд тонн / 25 млн тонн = 480 лет.</p> <p>Вывод: железной рудой население России обеспечено на 480 лет при рациональной добыче.</p> |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Задание №2 (из текущего контроля)

Заполните таблицу знаками (+ -)

| Вид природных ресурсов                    | Обеспеченность |         |               |
|-------------------------------------------|----------------|---------|---------------|
|                                           | высокая        | средняя | недостаточная |
| Минеральные                               |                |         |               |
| Биологические                             |                |         |               |
| Земельные                                 |                |         |               |
| Агроклиматические                         |                |         |               |
| Рекреационные<br>(отдых, туризм, лечение) |                |         |               |
| Ресурсы Мирового океана                   |                |         |               |

Сделайте вывод об обеспеченности России природными ресурсами. Предложите пути решения проблем по рациональному природопользованию.

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                |         |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------------|
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Таблица заполнена без ошибок                                         |                |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вид природных ресурсов                                               | Обеспеченность |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      | высокая        | средняя | недостаточная |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Минеральные                                                          | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Биологические                                                        | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Земельные                                                            | -              | -       | +             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Агроклиматические                                                    | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Рекреационные (отдых, туризм, лечение)                               | -              | +       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ресурсы Мирового океана                                              | -              | +       | -             |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Таблица заполнена без ошибок, предложены не менее трех путей решения |                |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Вид природных ресурсов                                               | Обеспеченность |         |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      | высокая        | средняя | недостаточная |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Минеральные                                                          | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Биологические                                                        | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Земельные                                                            | -              | -       | +             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Агроклиматические                                                    | +              | -       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Рекреационные (отдых, туризм, лечение)                               | -              | +       | -             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ресурсы Мирового океана                                              | -              | +       | -             |
| <p><b>пути решения проблем рационального природопользования.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бережное, экономное использование природных ресурсов</li> <li>2. Применение современных энергосберегающих технологий</li> <li>3. Повышение качества продукции</li> <li>4. Использование вторичного сырья - каждый из нас может принять участие: сбор макулатуры и т.д.</li> </ol> |                                                                      |                |         |               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------------|
| 5 | Таблица заполнена без ошибок, предложены не менее трех путей решения и сделан вывод                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |         |               |
|   | Вид природных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Обеспеченность |         |               |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | высокая        | средняя | недостаточная |
|   | Минеральные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | +              | -       | -             |
|   | Биологические                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | +              | -       | -             |
|   | Земельные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -              | -       | +             |
|   | Агроклиматические                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | +              | -       | -             |
|   | Рекреационные (отдых, туризм, лечение)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -              | +       | -             |
|   | Ресурсы Мирового океана                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -              | +       | -             |
|   | <p><b>пути решения проблем рационального природопользования.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бережное, экономное использование природных ресурсов</li> <li>2. Применение современных энергосберегающих технологий</li> <li>3. Повышение качества продукции</li> <li>4. Использование вторичного сырья - каждый из нас может принять участие: сбор макулатуры и т.д.</li> </ol> <p><b>Вывод.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Недра России разведаны далеко не полностью, геологическая изученность России намного ниже, чем в развитых странах, а обеспеченность разведанными ресурсами меньше среднемировой;</li> <li>2. Требуются дополнительные затраты для освоений российских месторождений;</li> <li>3. Нерациональное использование ПР, устаревшие технологии, низкое качество продукции, большое количество отходов, недостаточное использование вторичного сырья.)</li> </ol> |                |         |               |