

Министерство образования и науки Республики Бурятия  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Бурятский республиканский информационно-экономический техникум»

**Комплект  
Контрольно-оценочных средств, для проведения  
промежуточной аттестации  
по элективному курсу  
ЭК.02 Экология**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)  
для профессии  
19.01.17. Повар, кондитер

г. Улан-Удэ  
2023г.

Разработан на основе ФГОС СПО по профессии 19.01.17. Повар, кондитер (Приказом №798 от 02.08.2013, регистрация Минюст России от 20.08.2013 г. № 29749, укрупненная группа 19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии), примерной программы учебной дисциплины ОУД.13 Экология (ФГАУ «ФИРО», 2015г, разработчик: Константинов В.М. письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180), рабочей программы учебной дисциплины ОУД.13 Экологии (утвержденной решением Педагогического Совета от 29.08.15 Протокол № 23), Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов (утвержденном Приказом №9 от 06.02.2019г.).

## Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств:

*1.1 Область применения комплекта оценочных средств*

*1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации*

2. Комплект оценочных средств

*2.1 Задания практические*

*2.2 Пакет экзаменатора*

*2.3 Эталоны ответов*

*2.4 Критерии оценивания*

*2.5 Критерии оценок*

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОУД.13Экология

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Итогом дифференцированного зачета является получение оценки «2», «3», «4», «5».

### 1.2 Сводные данные об объектах оценивания, основных показателях оценки, типах заданий, формах аттестации

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки Результата и их критерии	Тип задания	Форма аттестации ( в соответствии с учебным планом)
<b>Уметь</b> Грамотно объяснять экологические процессы и явления; проводить мониторинг окружающей среды; Владеть методами экологических расчетов; На основании полученных расчетов делать анализ, формировать выводы и обобщения; Делать прогноз на будущее по изменению экологической ситуации.	Оперировать основными терминами темы; Участие в семинарских занятиях на заданную тему; обращаться за разъяснениями; Высказывание своего мнения по обсуждаемой теме; Краткое изложение содержания полученной информации.	Письменный ответ. Составление таблиц, связь экологии с другими науками. Анализ особенностей различных уровней жизни. Выявление и описание вклада в науку античных философов. Анализ особенностей зеленых насаждений в городских экосистемах. Определение наиболее типичных	Практическая работа№1  Практическая работа№2  Практическая работа№3  Практическая работа№4  Практическая работа№5  Практическая работа№6

<p>Сформировать представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа».</p>		<p>источников радиационного загрязнения. Составление таблицы, ритмы работоспособности. Анализ особенностей возникновения экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Письменный выбор ответа на задания.</p>	<p>Практическая работа №7 Практическая работа №8 Практическая работа №9 Практическая работа №10 Дифференцированный зачет.</p>
<p><b>Знать/Понимать</b> Основные пути и механизмы адаптации организмов к неблагоприятным условиям окружающей среды; Характер формирования биосферы и техносферы; Совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы; Основы рационального природопользования;</p>	<p>Определять экологические факторы. Выявлять использование морфологической организации живых организмов для создания совершенных технических систем. Выделять основные направления глобальных изменений в природе.</p>	<p>Письменное задание Письменное задание Письменное задание Письменное задание Письменное задание Письменное задание Письменное задание Письменное задание Письменный выбор ответа на задания.</p>	<p>Практическая работа №1. Практическая работа №2 Практическая работа №3 Практическая работа №4 Практическая работа №5 Практическая работа №6 Практическая работа №7 Практическая работа №8 Дифференцированный зачет.</p>

## **2. Комплект оценочных средств ( экзамен)**

КОС предназначен для оценки результатов освоения теоретического курса по учебной дисциплине образовательного цикла  
ОУД.13 Экология, по профессии 19.01.17. Повар, кондитер

### **2.1 Задания для проведения экзамена.**

Задания письменные в пяти вариантах, содержащих три раздела:

1. Тест - задания комбинированного типа с выбором верного ответа.
2. Ответ краткий, но в развернутом плане.
3. Вопросы на знание номенклатуры дисциплины экологии.

### **Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания: учебная аудитория.
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

## **Задания к зачету**

### **Вариант № 1**

#### **1. Запасы пресной воды сосредоточены?**

- |             |          |
|-------------|----------|
| 1) Океанах  | 3) Реках |
| 2) Ледниках | 4) Морях |

#### **2. По темпам роста народонаселения среди стран мира лидирует?**

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1) Индия | 3) Япония |
| 2) США   | 4) Канада |

#### **3. С целью защиты и охраны природной среды, растительного и животного мира создают?**

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1) Национальные парки | 3) Ботанические сады |
| 2) Предприятия        | 4) Учреждения        |

#### **4. Основным этапом, способствующим защите окружающей среды, является?**

- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 1) Переработка отходов | 3) Загрязнение атмосферы           |
| 2) Использование нефти | 4) Рациональное природопользование |

#### **5. Деграция почв опасна снижением производства?**

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1) Энергии            | 3) Продовольствия      |
| 2) Минерального сырья | 4) Фосфорных удобрений |

### **Ответить на вопрос:**

Характеристика основных типов природных ресурсов?

## Установите соответствие между типом мониторинга и его характеристикой

- |   |               |
|---|---------------|
| А. Исследует радиационный баланс, тепловой перегрев мониторинг. | 1. Глобальный |
| Б. Физические и биологические раздражители мониторинг.          | 2. Локальный  |
| В. Популяционное состояние видов.                               |               |
| Г. Глобальные круговороты, баланс углекислого газа и кислорода. |               |
| Д. Круговорот воды на континентах                               |               |

## Вариант № 2

### 1. Для успешного развития экосистем полезно?

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1) Увеличивать площадь полей    | 3) Увеличивать территории городов  |
| 2) Использовать вторичное сырье | 4) Внедрять безотходные технологии |

### 2. Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и различными факторами называется?

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1) Орнитологией | 3) Эмбриологией |
| 2) Экологией    | 4) Геологией    |

### 3. Экстенсивный путь развития сельского хозяйства неизбежно ведет?

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Гибели цивилизации       | 3) Урбанизации              |
| 2) Экологической катастрофе | 4) Процветанию человечества |

### 4. Преднамеренным воздействием на окружающую среду являются?

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| 1) Изменения русла рек | 3) Пыльные бури   |
| 2) Землетрясения       | 4) Осушения болот |

### 5. Причиной начавшейся деградации земель является?

- |  |  |
|--|--|
| 1) Развитие информационных технологий    | 3) Перенаселение планеты               |
| 2) Истощение запасов ископаемого топлива | 4) Глобальное климатическое потепление |

## Ответить на вопрос:

Аспекты охраны природы?

**Установите соответствие между путями развития и их характеристикой:**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| А. Увеличение добычи сырьевых ресурсов                         | 1. Экстенсивный путь |
| Б. Использование безотходных технологий                        | 2. Интенсивный путь  |
| В. Утилизация отходов материального производства               |                      |
| Г. Увеличение производства материальных ресурсов               |                      |
| Д. Применение прогрессивных норм расхода материальных ресурсов |                      |

**Вариант № 3**

**1. Экологически чистым автомобилем является?**

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1) Ветромобиль   | 3) Кислородомобиль |
| 2) Электромобиль | 4) Солнцемобиль    |

**2. Движущей силой биохимического круговорота веществ в биосфере является?**

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1) Перенос ветрами водяного пара с океана на сушу | 3) Сжигание ископаемого топлива  |
| 2) Извержение вулканов                            | 4) Деятельность живых организмов |

**3. Сокращение численности белок в Сибири было вызвано?**

- |   |  |
|---|--|
| 1) Ростом перевозок по железной дороге          | 3) Увеличением концентрации углекислого газа в воздухе |
| 2) Уменьшением концентрации кислорода в воздухе | 4) Вырубкой спелых хвойных лесов                       |

**4. Отходы медеплавильных заводов, в том числе мышьяк и сурьма, выбрасываются в воздух, затем оседают на почву и вызывают?**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1) Усиление плодovitости животных | 3) Гибель животных              |
| 2) Усиленный рост травы           | 4) Рост мышечной массы животных |

**5. С целью бережного отношения к земельным ресурсам?**

- |  |  |
|--|--|
| 1) Происходит интенсивный выпас скота  | 3) Увеличиваются сельскохозяйственные угодья |
| 2) Осуществляется рекультивация земель | 4) Создаются новые пестициды                 |

**Ответить на вопрос:**

Атмосфера и ее строение?

**Соотнесите указанные методы очистки сточных вод с процессами:**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| А. Механический                 | 1. Используют микроорганизмы.                               |
| Б. Химический<br>загрязнителями | 2. Добавляют реагенты, образующие с<br>нерастворимый осадок |
| Г. Биологический                | 3. Система отстойников и разных род ловушек.                |

**Вариант № 4**

**1. В настоящее время испытания ядерного оружия...**

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1) Разрешены под водой | 3) Разрешены в космосе   |
| 2) Разрешены в лесах   | 4) Запрещены в атмосфере |

**2. Повсеместно распространенные неклеточные организмы, способные проникать в живую клетку и там размножаться, вызывая опасные заболевания, такие как оспа, грипп, ящур, называются...**

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1) Амёбами  | 3) Инфузориями  |
| 2) Вирусами | 4) Радиоляриями |

**3. Проблема истощения водных ресурсов возникает?**

- |  |  |
|--|--|
| 1) Роста ее потребления человеком        | 3) Неравномерного распределения<br>воды на планете |
| 2) Увеличения площади Мирового<br>океана | 4) Увеличения объема морской воды                  |

**4. Основные жизненно важные потребности человека заключаются ...**

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1) Кислороде   | 3) Рекреации |
| 2) Образовании | 4) Еде       |

**5. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе и воде необходимы...**

- |  |  |
|--|--|
| 1) При подготовке статистической<br>отчетности предприятия | 3) На всякий случай                      |
| 2) Для сохранения здоровья людей                           | 4) Для обеспечения чиновников<br>работой |

**Ответить на вопрос:**

Природная вода и ее распространение?

**Установите соответствие между классификацией природных ресурсов:**

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| А. Исчерпаемые ресурсы   | 1. Космические   |
|                          | 2. Климатические |
|                          | 3. Возобновимые  |
| Б. Неисчерпаемые ресурсы |                  |

4. Водные

5. Невозобновимые

### Вариант № 5

**1. Нарушением прав государства на недра, воды, леса является...**

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1) Сбор черники в лесу        | 3) Ловля рыбы на удочку      |
| 2) Самовольная добыча алмазов | 4) Полив огорода из скважины |

**2. Составление прогноза о состоянии окружающей среды, информирование граждан об изменениях в окружающей среде являются задачами экологического...**

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) Образования | 3) Воспитания  |
| 2) Мониторинга | 4) Страхования |

**3. Локальный уровень управления экологической безопасностью осуществляется...**

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) Администрацией города | 3) Руководством предприятий |
| 2) Планетой              | 4) Миром                    |

**4. Отходы медеплавильных заводов, в том числе мышьяк и сурьма, выбрасываются в воздух, затем оседают на почву и вызывают...**

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1) Гибель животных      | 3) Рост мышечной массы животных   |
| 2) Усиленный рост травы | 4) Усиление плодовитости животных |

**5. С целью бережного отношения к земельным ресурсам...**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1) Увеличиваются сельскохозяйственные угодья | 3) Создаются новые пестициды          |
| 2) Осуществляется рекультивация земель       | 4) Происходит интенсивный выпас скота |

### Ответить на вопрос:

Почва, ее состав и строение?

### Установите соответствие между типами эрозии почв и их классификацией:

1. Ветровая эрозия

- А. Овражная
- Б. Селевые потоки
- В. Пыльные бури
- Г. Бороздчатая
- Д. Плоскостная
- Е. Повседневная

2. Водная эрозия

## 2.2 Пакет экзаменатора

ГБПОУ БРИЭТ

РАССМОТРЕНО:  
на заседании  
методической комиссии  
Протокол №  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.  
руководитель методической  
комиссии: \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г.

Профессия « \_\_\_\_\_ »  
Учебная дисциплина: Экология  
Группа № \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

### Вариант № 1

#### 1. Запасы пресной воды сосредоточены?

- |             |          |
|-------------|----------|
| 1) Океанах  | 3) Реках |
| 2) Ледниках | 4) Морях |

#### 2. По темпам роста народонаселения среди стран мира лидирует?

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1) Индия | 3) Япония |
| 2) США   | 4) Канада |

#### 3. С целью защиты и охраны природной среды, растительного и животного мира создаю?

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1) Национальные парки | 3) Ботанические сады |
| 2) Предприятия        | 4) Учреждения        |

#### 4. Основным этапом, способствующим защите окружающей среды, является?

- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| 1) Переработка отходов | 3) Загрязнение атмосферы           |
| 2) Использование нефти | 4) Рациональное природопользование |

#### 5. Деградация почв опасна снижением производства?

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1) Энергии            | 3) Продовольствия      |
| 2) Минерального сырья | 4) Фосфорных удобрений |

#### Ответить на вопрос:

Характеристика основных типов природных ресурсов?

#### Установите соответствие между типом мониторинга и его характеристикой

- |   |               |
|---|---------------|
| А. Исследует радиационный баланс, тепловой перегрев мониторинг. | 1. Глобальный |
| Б. Физические и биологические раздражители мониторинг.          | 2. Локальный  |
| В. Популяционное состояние видов.                               |               |
| Г. Глобальные круговороты, баланс углекислого газа и кислорода. |               |
| Д. Круговорот воды на континентах                               |               |

ГБПОУ БРИЭТ

РАССМОТРЕНО:  
на заседании  
методической комиссии  
Протокол №  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
руководитель методической  
комиссии: \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Профессия «\_\_\_\_\_»  
Учебная дисциплина: Экология  
Группа № \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

### Вариант № 2

#### 1. Для успешного развития экосистем полезно?

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1) Увеличивать площадь полей    | 3) Увеличивать территории городов  |
| 2) Использовать вторичное сырье | 4) Внедрять безотходные технологии |

#### 2. Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и различными факторами называется?

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1) Орнитологией | 3) Эмбриологией |
| 2) Экологией    | 4) Геологией    |

#### 3. Экстенсивный путь развития сельского хозяйства неизбежно ведет?

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Гибели цивилизации       | 3) Урбанизации              |
| 2) Экологической катастрофе | 4) Процветанию человечества |

#### 4. Преднамеренным воздействием на окружающую среду являются?

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| 1) Изменения русла рек | 3) Пыльные бури   |
| 2) Землетрясения       | 4) Осушения болот |

#### 5. Причиной начавшейся деградации земель является?

- 1) Развитие информационных технологий
- 2) Истощение запасов ископаемого топлива
- 3) Перенаселение планеты
- 4) Глобальное климатическое потепление

#### Ответить на вопрос:

Аспекты охраны природы?

#### Установите соответствие между путями развития и их характеристикой:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| А. Увеличение добычи сырьевых ресурсов                         | 1. Экстенсивный путь |
| Б. Использование безотходных технологий                        | 2. Интенсивный путь  |
| В. Утилизация отходов материального производства               |                      |
| Г. Увеличение производства материальных ресурсов               |                      |
| Д. Применение прогрессивных норм расхода материальных ресурсов |                      |

ГБПОУ БРИЭТ

РАССМОТРЕНО:  
на заседании  
методической комиссии  
Протокол №  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
руководитель методической  
комиссии: \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Профессия «\_\_\_\_\_»  
Учебная дисциплина: Экология  
Группа № \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

### Вариант № 3

#### 1. Экологически чистым автомобилем является?

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1) Ветромобиль   | 3) Кислородомобиль |
| 2) Электромобиль | 4) Солнцемобиль    |

#### 2. Движущей силой биохимического круговорота веществ в биосфере является?

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1) Перенос ветрами водяного пара с океана на сушу | 3) Сжигание ископаемого топлива  |
| 2) Извержение вулканов                            | 4) Деятельность живых организмов |

#### 3. Сокращение численности белок в Сибири было вызвано?

- |   |  |
|---|--|
| 1) Ростом перевозок по железной дороге          | 3) Увеличением концентрации углекислого газа в воздухе |
| 2) Уменьшением концентрации кислорода в воздухе | 4) Вырубкой спелых хвойных лесов                       |

#### 4. Отходы медеплавильных заводов, в том числе мышьяк и сурьма, выбрасываются в воздух, затем оседают на почву и вызывают?

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1) Усиление плодовитости животных | 3) Гибель животных              |
| 2) Усиленный рост травы           | 4) Рост мышечной массы животных |

#### 5. С целью бережного отношения к земельным ресурсам?

- 1) Происходит интенсивный выпас скота
- 2) Осуществляется рекультивация земель
- 3) Увеличиваются сельскохозяйственные угодья
- 4) Создаются новые пестициды

#### Ответить на вопрос:

Атмосфера и ее строение?

#### Соотнесите указанные методы очистки сточных вод с процессами:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| А. Механический                       | 1. Используют микроорганизмы.                      |
| Б. Химический<br>нерастворимый осадок | 2. Добавляют реагенты, образующие с загрязнителями |
| Г. Биологический                      | 3. Система отстойников и разных род ловушек.       |

ГБПОУ БРИЭТ

РАССМОТРЕНО:  
на заседании  
методической комиссии  
Протокол №  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
руководитель методической  
комиссии: \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Профессия « \_\_\_\_\_ »  
Учебная дисциплина: Экология  
Группа № \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

#### Вариант № 4

##### 1. В настоящее время испытания ядерного оружия...

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1) Разрешены под водой | 3) Разрешены в космосе   |
| 2) Разрешены в лесах   | 4) Запрещены в атмосфере |

##### 2. Повсеместно распространенные неклеточные организмы, способные проникать в живую клетку и там размножаться, вызывая опасные заболевания, такие как оспу, грипп, ящур, называются...

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1) Амёбами  | 3) Инфузориями  |
| 2) Вирусами | 4) Радиолариями |
3. Проблема истощения водных ресурсов возникает?
- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1) Роста ее потребления человеком     | 3) Неравномерного распределения воды на планете |
| 2) Увеличения площади Мирового океана | 4) Увеличения объема морской воды               |

##### 4. Основные жизненно важные потребности человека заключаются ...

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1) Кислороде   | 3) Рекреации |
| 2) Образовании | 4) Еде       |

##### 5. Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе и воде необходимы...

- 1) При подготовке статистической отчетности предприятия
- 2) Для сохранения здоровья людей
- 3) На всякий случай
- 4) Для обеспечения чиновников работой

##### Ответить на вопрос:

Природная вода и ее распространение?

##### Установите соответствие между классификацией природных ресурсов:

А. Исчерпаемые ресурсы

1. Космические
2. Климатические
3. Возобновимые

Б. Неисчерпаемые ресурсы

4. Водные
5. Невозобновимые

ГБПОУ БРИЭТ

РАССМОТРЕНО:  
на заседании  
методической комиссии  
Протокол №  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
руководитель методической  
комиссии: \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ:  
зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Профессия «\_\_\_\_\_»  
Учебная дисциплина: Экология  
Группа № \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_

### Вариант № 5

#### 1. Нарушением прав государства на недра, воды, леса является...

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1) Сбор черники в лесу        | 3) Ловля рыбы на удочку      |
| 2) Самовольная добыча алмазов | 4) Полив огорода из скважины |

#### 2. Составление прогноза о состоянии окружающей среды, информирование граждан об изменениях в окружающей среде являются задачами экологического...

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1) Образования | 3) Воспитания  |
| 2) Мониторинга | 4) Страхования |

#### 3. Локальный уровень управления экологической безопасностью осуществляется...

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) Администрацией города | 3) Руководством предприятий |
| 2) Планетой              | 4) Миром                    |

#### 4. Отходы медеплавильных заводов, в том числе мышьяк и сурьма, выбрасываются в воздух, затем оседают на почву и вызывают...

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1) Гибель животных      | 3) Рост мышечной массы животных   |
| 2) Усиленный рост травы | 4) Усиление плодовитости животных |

#### 5. С целью бережного отношения к земельным ресурсам...

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1) Увеличиваются сельскохозяйственные угодья | 3) Создаются новые пестициды          |
| 2) Осуществляется рекультивация земель       | 4) Происходит интенсивный выпас скота |

### Ответить на вопрос:

Почва, ее состав и строение?

Установите соответствие между типами эрозии почв и их классификацией:

1. Ветровая эрозия

- А. Овражная
- Б. Селевые потоки
- В. Пыльные бури
- Г. Бороздчатая
- Д. Плоскостная
- Е. Повседневная

2. Водная эрозия

## 2.3 Эталоны ответов

Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4		Вариант 5	
№ Вопроса	ответ								
1	3	1	4	1	2	1	3	1	4
2	4	2	1	2	2	2	4	2	3
3	2	3	1	3	4	3	1	3	3
4	4	4	3	4	3	4	3	4	1
5	3	5	1	5	4	5	2	5	1

### Вариант 1.

#### Характеристика основных типов природных ресурсов?

Окружающий нас живой мир состоит из организмов. Организмы очень разнообразны и образуют целые царства – царства растений и животных. Есть виды, живущие всего несколько дней, а есть, которые живут несколько сотен лет. Все организмы живут в разных условиях, но занимают строго определенное жизненное пространство. Каждый организм требует для своего развития и размножения определенных условий окружающей среды. Что же такое окружающая среда?

**Среда обитания – это та часть природы, которая окружает живой организм и с которой он непосредственно взаимодействует.**

Это и температура, освещенность, давление, уровень радиации, подвижность частиц. На нашей планете организмы освоили 4 среды жизни – наземно-воздушная, водная, почва, сами живые организмы.

Любой организм смертен, а жизнь существует на Земле уже около 4 млрд. лет. Почему же жизнь продолжается? Организмы размножаются.

#### Установите соответствие между типом мониторинга и его характеристикой

1А. Исследует радиационный баланс, тепловой перегрев мониторинг.

1. Глобальный

1Б. Физические и биологические раздражители мониторинг.

2. Локальный

2В. Популяционное состояние видов.

2Г. Глобальные круговороты, баланс углекислого газа и кислорода.

1Д. Круговорот воды на континентах

## Вариант 2

### Аспекты охраны природы?

Абиотические – температура, свет, радиоактивное излучение, влажность воздуха, соленость воды, ветер, течения, рельеф местности.

Биотические – формы воздействия живых существ друг на друга.. меж-видовые отношения – хищник-жертва, нейтральные, паразит-хозяин, внутривидовые – иерархические, демографические, социальные и т.д.

Антропогенные – формы деятельности человеческого общества, приводящие к изменению природы как среды обитания организмов.

В характере воздействия любых факторов можно выделить закономерности:

Закон оптимума – каждый фактор имеет определенные пределы положительного влияния на организм.

Таким образом, для каждого вида существует свой закон оптимума, и уменьшение или усиление влияния фактора ведет к гибели организма.

### Установите соответствие между путями развития и их характеристикой:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1А. Увеличение добычи сырьевых ресурсов                         | 1. Экстенсивный путь |
| 2Б. Использование безотходных технологий                        | 2. Интенсивный путь  |
| 1В. Утилизация отходов материального производства               |                      |
| 1Г. Увеличение производства материальных ресурсов               |                      |
| 2Д. Применение прогрессивных норм расхода материальных ресурсов |                      |

## Вариант 3

### Атмосфера и ее строение?

Наземно-воздушная среда – самая сложная по экологическим условиям жизни. Жизнь на суше потребовала таких морфологических, биохимических приспособлений, которые оказались возможными только при очень высоком уровне организации как растений, так и животных.

К наземно-воздушной среде можно отнести как верхний слой литосферы, так и нижнюю часть атмосферы. Поскольку основная масса живых существ обитает в тропосфере, именно этот слой атмосферы входит в понятие наземно-воздушной среды обитания.

**Тропосфера** – самый нижний слой атмосферы. Высота варьирует от 7 до 18 км. В ней содержится основная масса водяных паров, которые конденсируясь, образуют облака. В тропосфере происходит мощное перемещение воздуха и температура падает в среднем на 0,6оС с поднятием на каждые 100м.

Атмосфера земли состоит из смеси газов, не взаимодействующих друг с другом. В ней происходят все метеорологические процессы, совокупность которых называется **климатом**. Верхняя граница примерно на 2000 км.

**Соотнесите указанные методы очистки сточных вод с процессами:**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1А. Механический                 | 1. Используют микроорганизмы.                               |
| 2Б. Химический<br>загрязнителями | 2. Добавляют реагенты, образующие с<br>нерастворимый осадок |
| 1Г. Биологический                | 3. Система отстойников и разных род ловушек.                |

## Вариант 4

Ответить на вопрос:

### Природная вода и ее распространение?

В связи с разной потребностью живых существ в воде, существуют разные морфологические и физиологические адаптации к водному режиму обитания. Вода – системы регулирования обменных процессов и физиологических особенностей, обеспечивающих максимальную приспособленность организмов к условиям окружающей среды.

Экологические группы в соответствии с адаптациями:

Светолюбивые – сильноветвящиеся побеги с укороченными междуузлиями, розеточные; листья мелкие или с сильной рассеченной листовой пластинкой, нередко с восковым налетом или опушенные, часто повернутые ребром к свету.

Установите соответствие между классификацией природных ресурсов:

- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| 1,3,5 А. Исчерпаемые ресурсы   | 1. Космические    |
|                                | 2. Климатические  |
|                                | 3. Возобновимые   |
| 1,2,4 Б. Неисчерпаемые ресурсы | 4. Водные         |
|                                | 5. Невозобновимые |

## Вариант 5

### Почва, ее состав и строение?

Экологические группы в соответствии с адаптациями:

Светолюбивые – сильноветвящиеся побеги с укороченными междуузлиями, розеточные; листья мелкие или с сильной рассеченной листовой пластинкой, нередко с восковым налетом или опушенные, часто повернутые ребром к свету.

Тенелюбивые – листья темно-зеленого цвета, располагаются горизонтально, это растения нижних ярусов лесов, глубоководные; стебли длинные, цветки яркие или с сильным запахом.

Теневыносливые – могут переносить затенение, но и хорошо растут на свету (дуб, бук, граб, ель, кустарники и лесные травы.).

Листья деревьев часто составляют листовую мозаику для полноценного принятия света.

Фотопериодизм – реакция организма на смену режима освещения – в течение суток, сезонов.

Установите соответствие между типами эрозии почв и их классификацией:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Ветровая эрозия | 1А. Овражная       |
|                    | 2Б. Селевые потоки |
|                    | 2В. Пыльные бури   |
|                    | 1Г. Бороздчатая    |
|                    | 1Д. Плоскостная    |
| 2. Водная эрозия   | 2 Е. Повседневная  |

## 2.4 Критерии оценивания

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки Результата и их критерии	Тип задания	Оценка
<p><b>Уметь</b> Грамотно объяснять экологические процессы и явления; проводить мониторинг окружающей среды; Владеть методами экологических расчетов; На основании полученных расчетов делать анализ, формировать выводы и обобщения; Делать прогноз на будущее по изменению экологической ситуации. Сформировать представлений об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа».</p>	<p>Оперировать основными терминами темы; Участие в семинарских занятиях на заданную тему; обращаться за разъяснениями; Высказывание своего мнения по обсуждаемой теме; Краткое изложение содержания полученной информации.</p>	<p>Письменный ответ. Составление таблиц, связь экологии с другими науками. Анализ особенностей различных уровней жизни. Выявление и описание вклада в науку античных философов. Анализ особенностей зеленых насаждений в городских экосистемах. Определение наиболее типичных источников радиационного загрязнения. Составление таблицы, ритмы работоспособности. Анализ особенностей возникновения экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Письменный выбор ответа на задания.</p>	

<b>Знать/Понимать</b> Основные пути и механизмы адаптации организмов к неблагоприятным условиям окружающей среды; Законы функционирования природных экосистем; Характер формирования биосферы и техносферы; Совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы; Основы рационального природопользования;	Определять экологические факторы. Выявлять использование морфологической организации живых организмов для создания совершенных технических систем. Выделять основные направления глобальных изменений в природе.	Тестовое задание	
		Устный ответ	
		Тестовое задание	
		Тестовое задание	

## 2.5 Критерии оценок

1. Оценка «5» - задание выполнено полностью.

Содержание отражает все аспекты задания: знание структурных компонентов процесса, этапы последовательности в описании процесса или явления и роль в живых организмах. Определения даны кратко, лаконично, содержательно (выполнено 100%).

2. Оценка «4» выполнено на 80%, оценка «3» на 60 % - задание выполнено не полностью.

Содержание не отражает все аспекты указанные в задании ( например, отсутствует ответ в последовательности описания явления, в определении допущены ошибки и задание выполнено не в полном объеме

3. Оценка «2» - задание не выполнено.

Содержание не отражает те аспекты, которые указаны в задании или не соответствует описанию процесса или явления Допущены ошибки в определениях и содержание не соответствует объему задания (выполнено менее 50%).