

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Архангельской области**

**Управление образования администрации**

**Устьянского муниципального округа Архангельской области**

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Устьянская средняя общеобразовательная школа»**

**Филиал «Орловская ОШ»**

Рассмотрен  
педсоветом школы  
протокол №1  
от «29» августа 2023 г.

Приложение к ООП ООО  
МБОУ «Устьянская СОШ»  
филиал «Орловская ОШ»  
утвержденной приказом директора  
№ 243у от 30 августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Экология края»**

для обучающихся 7 класса

**д. Дубровская, 2023 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

1. Планируемые результаты освоения экологии в 7 классе
  2. Тематическое планирование
  3. Содержание учебного предмета
  4. Формы организации учебного предмета и основных видов учебной деятельности
  5. Критерии оценок
  6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение
- Приложение 1 Календарно-тематическое планирование
- Приложение 2 Контрольно-оценочные средства
- Приложение 3 График проведения контрольных работ
- Приложение 4 График административного контроля

## Пояснительная записка

Рабочая программа «Экология» для учащихся 7 класса разработана на основе:

Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, № 273-ФЗ (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);

Приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"

учебного плана МБОУ «Устьянская СОШ», филиал Орловская основная школа»

годового учебного календарного графика на текущий учебный год;

основной образовательной программы «Устьянская СОШ», филиал Орловская основная школа»

Учебного пособия. Алексашина И.Ю. Естественно-научные предметы. Экологическая культура: 7-й класс: учебник для общеобразовательных организаций/ И.Ю. Алексашина, И.И. Лагутенко. - Москва: Просвещение, 2021 - 128 с.: ил.

Экология входит в число естественных наук, изучающих природу, а также пути познания человеком природы. Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе природоохранных мероприятий, мероприятий по поддержанию здоровья человека, его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли хозяйства.

В настоящее время возникла объективная необходимость создания интегрированных программ экологического содержания, построенных в логике единства целей обучения и воспитания. Такой подход позволяет усилить мотивацию изучения экологии, обеспечивает взаимосвязь теоретического и практического уровней познания и деятельности.

Целью обучения в данном случае является усвоение систематизированных экологических знаний и умений, формирование научных основ общей экологической культуры.

Воспитательная цель представляет собой выражение потребностей общества в личности, органично сочетающей в себе экологически развитые сознание, эмоционально-психическую сферу и владение навыками научно обоснованной практической деятельности.

### **Принцип преемственности.**

Программа для 5 класса базируется на знаниях и умениях, которые учащиеся приобрели в начальной школе в соответствии со стандартом начального общего образования по окружающему миру. **Принцип междисциплинарной интеграции** в настоящее время одна из важнейших характеристик экологического подхода при изучении различных наук. Междисциплинарными являются ключевые понятия курса: человек, природа,

культура. Они раскрываются на основе использования знаний предметов, изучаемых в соответствии с учебным планом:

—*биология*: организм и окружающая среда, обмен веществом и энергией; приспособленность организмов к среде обитания;

-*география*: сферы Земли, природные зоны, климат;

-*история*: возникновение и развитие человеческого общества, особенности культуры взаимоотношений человека и природы в различные исторические эпохи, в различных государствах; влияние войн на окружающую среду;

-*русский язык*: функции языка как носителя культуры, язык как средство коммуникации; стили речи— научный, публицистический, официально-деловой, художественный; устная речь— доклад, выступление; навыки работы с текстами— сокращение, план, тезисы, выписки, реферат, оценка текста;

-*литература*: знакомство с авторами и литературными произведениями, в которых отражены различные аспекты отношения человека к природе, умение выражать свое отношение к природе, эмоциональные переживания средствами литературного языка (выполнение творческих заданий, предложенных в пособии, в стихотворном стиле, в виде рассказа, сказки, эссе и т.п.);

—*изобразительное искусство и музыка*:

исторические корни возникновения изобразительного искусства и музыки; когнитивная и эстетическая функции искусства; природа как источник вдохновения художников и композиторов;

различные музыкальные жанры и жанры изобразительного искусства; знакомство с художниками и композиторами прошлого и современности, на творчество которых оказала влияние природа.

Построение курса с учетом принципа междисциплинарной интеграции позволяет формировать у учащихся целостную картину мира; отвечает задачам личностно-ориентированного обучения и воспитания; не ограничивает «угол зрения» школьника, позволяя ему выбирать необходимые знания из разных наук с максимальной ориентацией на его субъектный опыт.

Программа рассчитана на 17 часов, 1 часа в неделю первого полугодия. В учебный план данный предмет внесен за счет части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная программа может быть реализована в очной, очно-заочной формах в том числе с использованием дистанционных технологий (в зависимости от ситуации санитарно-эпидемиологической обстановки, введения карантинных мер и пр.)

## **I. Планируемые результаты освоения экологии**

### **Личностные результаты освоения программы**

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия

**Метапредметные результаты** освоения программы должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Предметные результаты** обучения экологии:

1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественнонаучной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений об истории взаимоотношений человека и природы, о сообществах и экосистемах, экологии родного края, рождении солнечной системы, происхождении человека, этапах эволюции человека, истоках культуры, взаимосвязи человека и природы в религиях разных народов, научных методах экологии, отношениях человека к природе и искусству, средами жизни на планете, экосистемах, биологическом разнообразии и устойчивости экосистем, экологии города и места, где мы живем, овладение понятийным аппаратом экологии;

3) приобретение опыта использования методов экологической науки и проведения несложных экологических исследований для изучения живых организмов;

4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;

5) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;

6) объяснение роли экологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе;

7) овладение методами экологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка экологических экспериментов и объяснение их результатов;

### **В результате изучения курса экологии в 7 классе:**

Обучающийся **научится** пользоваться научными методами для распознавания экологических проблем; давать научное объяснение экологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать объекты, процессы и явления; ставить несложные экологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Обучающийся **овладеет** системой экологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления экологии как науки.

Обучающийся приобретет навыки использования научно-популярной литературы по экологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**В результате изучения данного курса, учащиеся получат возможность** овладеть следующими учебными действиями:

#### ***умением описывать:***

- *грамотно использовать основные научные категории*, необходимые для выполнения учебной исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- *владеть понятийным и терминологическим аппаратом*, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- *определять* типы наземных и водных экосистем своей местности;
- *уметь использовать приборы*, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем: термометр, барометр, гигрометр, анемометр, люксметр; дозиметр, рН-метр и другие индикационные

приборы (исходя из возможностей материальной базы); биноклярная лупа, микроскоп.

**умением объяснять:**

- *экологические взаимодействия* в экосистемах своей местности;
- *изменения*, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;
- *необходимость сохранения* естественных экосистем своей местности;
- *зависимость* здоровья человека от качества окружающей среды.

**Учащиеся получают возможность прогнозировать и проектировать:**

- *анализировать* данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- *сравнивать* результаты своих исследований с литературными данными;
- *прогнозировать* дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- *планировать* мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- *оформлять результаты* исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

## II. Тематическое планирование курса "Экология" 5, 7 класс

№	Содержание	Кол-во часов		
		теория	Практика	всего
1	Введение	1	-	1
2	История взаимоотношений человека и природы	2	2	4
3	Основные понятия экологии	2	1	3
4	Сообщества и экосистемы	1	1	2
5	Сохраняем природу	1	1	2
6	Экология нашего края	2	1	3
7	Заключение	1 (к/р)	-	1
8	Экологический практикум	-	1	1
	ИТОГО	10	7	17

## III. Содержание предмета "Экология" 7 класс

### Введение - 1 ч

Что такое экология. Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов друг с другом и с окружающей средой, «наука о доме».



Какие науки изучают природу. Что изучает наука экология.

### **История Взаимоотношений человека и природы - 4 ч**

Как появились знания о природе. Роль природы в жизни человека.

Человек учится у природы

Воздействие человека на природу. Роль человека в жизни природы

Древние люди. Влияние природных условий на расселение и занятия древних людей.

Взаимодействие древних людей и природы в литературных произведениях (на примере ДВ литературы)

Производящее хозяйство. Возникновение земледелия и скотоводства. Воздействие на природу древних земледельцев и скотоводов

Стихийное природопользование. Опустынивание. Гибель цивилизаций

Изменение характера природопользования в процессе развития человеческого общества.

Человек и природа в настоящем. Прямое и косвенное воздействие хозяйственной деятельности человека на природу

Источники энергии (исчерпаемые и неисчерпаемые).

Необходимость бережного отношения к окружающей среде.

**Практическая работа № 1:** В поисках источников энергии

**Практическая работа № 2:** Путешествие в прошлое: изобретаем колесо.

**Экскурсия** в краеведческий музей. Малые народы и их влияние на окружающую среду.

**Экскурсия** в музей под открытым небом - наскальные рисунки древних людей, отражающие взаимодействие с природой\*

**Контрольная работа № 1** по теме "История взаимоотношений человека и природы"

\* - может быть проведена с использованием дистанционных технологий

### **Основные понятия экологии - 3 ч**

Направления современной экологии: общая экология, прикладная экология, экология человека, экология города (урбоэкология). Значение экологических знаний в жизни современных людей.

Природа - это система. Учимся применять системный подход. Взаимосвязь компонентов природы. Что такое экосистема

Биосфера Земли — самая крупная природная экосистема. Человек в биосфере.

Разнообразие условий жизни на Земле, его причины. Ледяные пустыни, тундра Экосистема смешанного леса Экосистема луга Экосистема пустыни Водные экосистемы в природе

Среда обитания. Понятие об экологическом факторе как элементе среды, оказывающем воздействие на живой организм Факторы живой и неживой природы. Антропогенные факторы — факторы, связанные с деятельностью человека.

**Практическая работа № 3 "Аквариум как модель экосистемы"**

**Контрольная работа № 2 по теме "Основные понятия экологии"**

### **Сообщества и экосистемы - 2 ч**

Сообщество живых организмов — важнейший компонент экосистемы  
Взаимосвязи и взаимозависимость растений, животных, грибов и бактерий в сообществе. Природные и искусственные сообщества живых организмов. Группы организмов в природном сообществе.

Пищевые связи в экосистеме. Пищевые сети. Ролевая игра "Хищники и жертвы" Городские экосистемы, общая характеристика.

**Проект:** «Проектируем пришкольный участок».

**Практическая работа: № 4** Изучение пищевых взаимосвязей в аквариуме

**Контрольная работа № 3 по теме "Сообщества и экосистемы"**

### **Сохраняем природу - 2 ч**

Почему экологические проблемы так сложны. Почему исчезают растения и животные. Как сохранить растительный и животный мир. Красная книга.

Ответственность человека за прирученных животных.

Социологический опрос населения по проблеме содержания собак в городе.

**Экскурсия** в зоосад

**Проект "Сбор кормов для подкормки птиц и зверей зимой.**

Организация подкормки"

Проект. Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки, хомячки, морские свинки, попугаи, канарейки).

**Контрольная работа № 4 по теме "Сохраняем природу"**

### **Экология нашего края - 3 ч**

Архангельская область. Особенности географического положения.

Природа Архангельской области в прошлом.

Растительный мир.

Животный мир

**Экскурсия** в краеведческий музей - зал природы.

## **Заключение - 1 ч**

Обобщение и систематизация знаний по курсу Экология 7 класс.  
**Итоговая контрольная работа**

### **Экологический практикум - 1 ч**

**Практическая работа № 5** Изучение и оценка экологического состояния микрорайона школы (двора дома, в котором ты живешь)  
Высадка рассады на участке. Составление графика полива

#### **IV. Формы организации учебного предмета и основных видов учебной деятельности:**

Основной, главной формой организации учебного процесса является урок (открытия нового знания, отработки умений и рефлексии, исследования (творчества), общеметодологической направленности, развивающего контроля). Среди форм организации учебной деятельности большее значение имеют наблюдения, практические работы.

#### **VI. Критерии оценивания**

##### **Оценивание устного ответа**

###### **Отметка «5»:**

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,
- ответ самостоятельный
- возможна одна незначительная ошибка.

###### **Отметка «4»:**

- дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,
- материал изложен в определенной последовательности,
- ответ самостоятельный
- допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

###### **Отметка «3»:**

- дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

###### **Отметка «2»:**

- ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,
- допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

##### **Оценивание письменной работы**

При оценивании ответа учащегося необходимо учитывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

#### **Отметка «5»:**

- дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

#### **Отметка «4»:**

- допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

#### **Отметка «3»:**

- работа выполнена неполно (но не менее чем на треть), имеются не более одной существенной ошибки и 2-3 несущественные.

#### **Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше чем на треть,
- имеется несколько существенных ошибок.

Возможна следующая система оценивания контрольной работы по пятибалльной системе:

- при выполнении учеником от 96 до 100% работы ставить оценку «5»; от 76 до 95% работы - «4»; от 50 до 75% - «3»; от 20 до 50% - «2». При полном отсутствии правильных ответов или выполнении работы менее чем на 20% ставится оценка «1».

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

#### **Оценивание тестовых работ**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Если оценка выставляется в форме зачет/незачет, то зачет ставится при выполнении 70% заданий. Такая форма оценки используется, если тест содержит упражнения на распознавание. Если тест оценивается по пятибалльной системе, то стандартные критерии оценок таковы:

- 91-100% - оценка «5»;
- 81-90% - оценка «4»;
- 80-70% - оценка «3»;
- ниже 70% - оценка «2».

#### **Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции)**

Практические работы по химии выполняются в тетрадях для

практических работ. При оценивании отчета по выполнению практической работы особое внимание уделяется качеству и полноте самостоятельных выводов ученика.

Количество практических работ определено в программе.

В течение учебного года тетради для практических работ хранятся в школе.

**Отметка «5»:**

- эксперимент выполнен полностью, сделаны правильные наблюдения и вывод;
- эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы);
- допущены не более двух несущественных ошибок при оформлении работы.

**Отметка «4»:**

- работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

**Отметка «3»:**

- ответ неполный, работа выполнена правильно не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя. Допускается оформление работы без записи уравнений реакций;
- эксперимент полностью выполнен в соответствии с инструкциями и правилами техники безопасности, но работа не оформлена.

**Отметка «2»:**

- выполнено менее половины работы;
- допущены две или более существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

**Отметка «1»:**

- работа не выполнена;
- полное отсутствие экспериментальных умений.

Отработка практических работ не предусматривается при отсутствии учащегося на практической работе, при выполнении указанных работ на отметки «1» и «2».

**Оценка проекта.**

Проект оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте проекта информации;

- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в проекте;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

## VII. ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учителя \_\_\_\_\_

по экологии  
в 5, 7 классе

№ п\п	Название раздела, темы	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующее мероприятие	Дата проведения по факту


**Контрольно-оценочные средства**

**Входной контроль**

**Вариант I**

**1. Экология- это**

А. наука о взаимодействии и взаимосвязи различных факторов среды с живыми организмами.

Б. наука о живых организмах.

**2 Экологические факторы - это**

А. элементы среды, которые воздействуют на живые организмы.

Б. элементы живых организмов, которые воздействуют на среду.

**3. Загрязнение, затрагивающее наследственные свойства организма и вызывающее изменения, которые могут проявиться в последующих поколениях, называется**

А. шумовым; Б. радиоактивным;

**4. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:**

А. угарного газа; Б. углекислого газа;

**5. Разрушение озонового слоя в атмосфере происходит из-за:**

А. массового уничтожения лесов; Б. широкого использования фреонов;

**6. К природным ресурсам относится:**

А. растительность и животный мир, почва, минеральные соли; Б. заводы, фабрики;

**7. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:**

А. предприятия химической и угольной промышленности;

Б. бытовую деятельность человека;

**8. Рациональное использование природных ресурсов предполагает:**

А. изучение законов природы ;

Б. разумное их освоение, охрану и воспроизводство;

**9. Для окружающей среды наиболее опасно:**

- А. радиоактивное загрязнение; Б. промышленное загрязнение.
- 10. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:**  
А. тепловые электростанции; Б. автотранспорт.
- 11. ПДК – это:**  
А. природный декоративный кустарник; Б. предельно допустимые концентрации.
- 12. Система наблюдений, оценки и прогноза, позволяющая выявить изменения состояния окружающей среды под влиянием антропогенной деятельности называется**  
А. прогноз погоды; Б. мониторинг;
- 13. Биосфера – это**  
А. оболочка земли, населённая живыми организмами; Б. верхний слой атмосферы;
- 14. Способность организмов приспосабливаться к действию экологических факторов называется:**  
А. акклиматизация; Б. адаптация;
- 15. Биологический метод очистки воды от загрязнения основан на использовании:**  
А. рыб; Б. микроорганизмов;
- 16. На сельскохозяйственных полях удобрения нужно вносить**  
А. за 2 недели до уборки урожая; Б. за 3-4 недели до уборки урожая;
- 17. Урбанизация это:**  
А. исторический процесс повышения роли городов в жизни общества;  
Б. процесс повышения роли села в жизни общества;
- 18. При расчётах платы за загрязнение среды учитывают**  
А. вредность вещества, массу загрязнителя; Б. вид предприятия;
- 19. Вырубка лесных массивов приводит к:**  
А. увеличению видового разнообразия млекопитающих;  
Б. нарушению кислородного режима.
- 20. Пестициды – это**  
А. ядохимикаты, используемые для борьбы с сорняками, вредителями и возбудителями болезней растений;  
Б. Ядохимикаты, используемые для борьбы с болезнями.
- 21. Прямое воздействие человека на окружающую среду – это**  
А. распашка земли, рубка леса, добыча зверей;  
Б. эрозия почв, обмеление рек;
- 22. Биологическое загрязнение связано с**  
А. патогенными микроорганизмами;  
Б. наличием в почве солей тяжёлых металлов;
- 23. Главным (базовым) актом в области экологии является**  
А. закон РФ «Об охране окружающей природной среды»;  
Б. закон о «О недрах»;
- 24. Ядовитая смесь дыма, тумана и пыли называется:**  
А. кислотный дождь; Б. смог.
- 25. К неисчерпаемым природным ресурсам относят:**  
А. нефть, каменный уголь;  
Б. атмосферный воздух и энергия ветра;

**Контрольная работа № 1**  
**Вариант 1**

*1. Экология – это наука, изучающая:*

- а) Влияние загрязнения на окружающую среду;
- б) Взаимодействие и взаимосвязь различных факторов среды с живыми организмами.



2. Совокупность особей одного вида на определенной территории называют:

- а) Экосистемой;
- б) Популяцией;

3. Термин экология впервые ввел в науку:

- а) В.И. Вернадский;
- б) Э. Геккель;

4. Средой обитания человека является:

- а) наземно-воздушная среда;
- б) почвенная среда.

5. Биосфера – это:

- а) оболочка Земли, заселенная живыми организмами;
- б) воздушная оболочка Земли.

6. Задача социальной экологии:

- а) изучение механизмов воздействия человека на окружающую среду;
- б) применение знаний, полученных фундаментальной экологией для решения проблем связанных со средой обитания, состоянием здоровья человека.

7. Прикладная экология – это наука, которая изучает:

- а) гармонизацию взаимодействий между обществом и природой.
- б) механизмы разрушения биосферы человеком и способы предотвращения этого процесса;

8) Глобальный прогноз на население и ресурсы в условиях интенсивного промышленного развития и определение путей дальнейшего развития цивилизации изучает:

- а) прикладная экология;
- б) социальная экология.

### Контрольная работа № 2 по теме "Основные понятия экологии"

**Выберите один правильный ответ.**

**1. Что называют экологическими факторами?**

- А) неблагоприятные условия окружающей среды
- Б) факторы, которые влияют на экологию
- В) комплекс условий, которые влияют на живой организм
- Г) благоприятные условия окружающей среды

**2. Сколько существует групп экологических факторов?**

- А) 2            Б) 3            В) 4            Г) 5

**3. Как называются экологические факторы неживой природы?**

- А) фитогенные      Б) биотические      В) антропогенные      Г) абиотические

**4. Влияние человеческой деятельности на живую природу объединяют...**

- А) абиотические факторы            Б) антропогенные факторы
- В) биотические обстоятельства      Г) физиологические изменения

**5. Рельеф местности является фактором**

- А) антропогенным      Б) абиотическим      В) биотическим      Г) химическим

**6. Влияние организмов друг на друга относится к фактору:**

- А) фитогенному      Б) биотическому      В) абиотическому      Г) антропогенному

**7. Совокупность факторов живой и неживой природы, воздействующих на организм, называют**

- А) антропогенными      Б) абиотическими      В) биотическими      Г) экологическими

**8. Освещенность и влажность являются факторами**

А) антропогенными    Б) абиотическими    В) биотическими    Г) химическими

**9. Что относится к абиотическим факторам среды? (выберите несколько правильных ответов)**

А) пища    Б) температура    В) освещенность    Г) паразиты  
Д) влажность    Е) химический состав окружающей среды

**10. К факторам живой природы относится:**

А) вода    Б) температура    В) грибы    Г) свет

**Ключ**

**1 – В**

**2 – Б**

**3 – Г**

**4 – Б**

**5 – Б**

**6 – Б**

**7 – Г**

**8 – Б**

**9 – Б,В,Е**

**10 – В**

### **Контрольная работа № 3 по теме "Сообщества и экосистемы"**

**В заданиях 1-6 выберите один правильный ответ.**

**1. Экология – это:**

- А) наука о животных
- Б) наука об охране природы
- В) наука об организмах и условиях их обитания
- Г) наука о связях живых организмов между собой и с окружающей средой

**2. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:**

- А) биотическими;
- Б) абиотическими;
- В) экологическими;
- В) антропогенными

**3. Определите правильно составленную пищевую цепь:**

- А) семена ели – ёж – лисица – мышь;
- Б) лисица – ёж – семена ели – мышь;
- В) мышь – семена ели – ёж – лисица;
- Г) семена ели – мышь – ёж – лисица.

**4. Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется:**

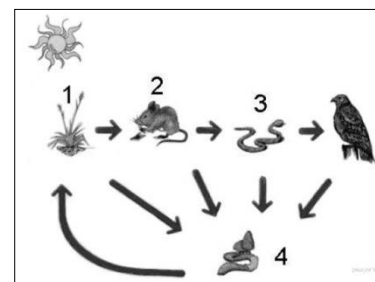
- А) атмосфера
- Б) биосфера
- В) гидросфера
- Г) литосфера

**5. К какому типу относят взаимоотношения гриба и водоросли в составе лишайника?**

- 1) паразитизм
- 2) симбиоз
- 3) нейтрализм
- 4) конкуренция

**6. Какой цифрой на рисунке обозначен продуцент?**

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



**Задание 7 с множественным выбором ( из шести ответов выбрать три правильных ответа)**

**1. Приспособлением растений к жизни в засушливых условиях служит**

- 1) наличие воскового налёта и опушения на листьях;
- 2) образование видоизменённых листьев иголок у кактуса;
- 3) образование многочисленных устьиц на листьях;
- 4) способность накапливать воду в тканях;
- 5) ярусное расположение организмов;
- 6) широкие листья.

--	--	--

**В заданиях 8-10 сделать соответствие.**

**8. Установите соответствие между экологическим фактором и группой, к которой его относят.**

**Экологический фактор**

**Группа факторов**

- А) лесной пожар вследствие грозы
- Б) распространение семян растений птицами
- В) понижение температуры, приводящее к зимней спячке животных
- Г) санитарная вырубка леса
- Д) питание паразитических животных
- Е) затопление лугов при ливне

- 1) абиотические
- 2) биотические
- 3) антропогенные

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

**9. Установите соответствие между группой растений или животных и её ролью в экосистеме пруда.**

**Растения и животные пруда**

**Компоненты экосистемы**

- 1) прибрежная растительность
- 2) рыбы

- 1) Продуценты(производители)
- 2) Консументы (потребители)

- )
- )
- ) личинки лягушки
- )
- ) водоросли
- )
- ) растения дна
- )
- ) улитки
- )

А	Б	В	Г	Д	Е

**10. Установите соответствие между характеристикой экосистем и их типом.**

**Характеристика**

**Тип экосистемы**

- А) преобладают растения одного вида
- Б) обитает большое разнообразие видов
- В) круговорот веществ замкнутый
- Г) круговорот веществ незамкнутый
- Д) большую роль играет антропогенный фактор
- Е) пищевые цепи длинные

- 1) природная экосистема
- 2) агроценоз

А	Б	В	Г	Д	Е

**Задание 11.** Расположите в правильном порядке организмы в пищевой цепи. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) зёрна пшеницы
- 2) рыжая лисица
- 3) мышь
- 4) степной орёл
- 5) бактерии

--	--	--	--	--

**Задание 12.** Используя содержание текста «Белый медведь», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Как далеко на север простирается ареал белого медведя?
- 2) Впадают ли Белые медведи в спячку?
- 3) Объясните важность устройства шерсти белого медведя для приспособления к условиям обитания.

**Белый медведь**

Белый (или полярный) медведь — хищное млекопитающее семейства медвежьих, близкий родственник бурого медведя. Обитает в приполярных областях в северном полушарии Земли. Распространён на север — до 88° с. ш., на юг — до Ньюфаундленда, на материке — в зоне арктической пустыни до зоны тундр.

Белый медведь — один из самых крупных наземных представителей млекопитающих отряда хищных. Обычно самцы весят 400-450 кг, длина тела 200-250 см, высота в холке до 130-150 см. Самки заметно мельче (200-300 кг). Самые мелкие медведи водятся на Шпицбергене, самые крупные — в Беринговом море.

Белого медведя от других медведей отличают длинная шея и плоская голова. Кожа у него чёрная. Цвет шубы варьируется от белого до желтоватого. Шерсть белого медведя лишена пигментной окраски, и шерстинки полые. Полупрозрачные волоски пропускают только ультрафиолетовые лучи, придавая шерсти теплоизоляционные свойства.

Обитает белый медведь на дрейфующих и припайных морских льдах, где охотится на свою основную добычу: кольчатую нерпу, морского зайца, моржа и других морских животных. Ловит он их, подкрадываясь из-за укрытий, или возле лунок: стоит животному высунуть голову из воды, как медведь ударом лапы оглушает добычу и вытаскивает её на лёд. Иногда снизу опрокидывает льдину, на которой находятся тюлени. При случае подбирает падаль, дохлую рыбу, яйца и птенцов, может есть траву и морские водоросли, в обжитых местах питается на помойках. Известны случаи ограбления им складов продовольствия полярных экспедиций.

Несмотря на кажущуюся неповоротливость, белые медведи даже на суше быстры и ловки, а в воде легко плавают и ныряют. Важную приспособительную роль играет мощный слой подкожного жира — до 10 см толщиной. Белая окраска способствует маскировке хищника. Хорошо развиты обоняние, слух и зрение — свою добычу медведь может увидеть за несколько километров, кольчатую нерпу может учуять за 800 м, а находясь прямо над её гнездом, слышит малейшее шевеление.

Белый медведь совершает сезонные кочёвки в соответствии с годовыми изменениями границы полярных льдов: летом отступает вместе с ними ближе к полюсу, зимой перемещается на юг, заходя на материк. Хотя белый

медведь держится преимущественно на побережье и льдах, зимой он может залегать в берлогу на материке или на островах, иногда в 50 км от моря.

В зимнюю спячку продолжительностью 50-80 дней залегают в основном беременные самки. Самцы и холостые самки ложатся в спячку на короткий срок и не ежегодно.

**Задание 13 (свободный ответ).** Приведите примеры положительного и отрицательного воздействия человека на природу в результате хозяйственной деятельности.

## Итоговая контрольная работа

### I вариант

1. *Экология - наука, изучающая:*
  - А. влияние загрязнений на окружающую среду;
  - Б) влияние загрязнений на здоровье человека;
  - В. влияние деятельности человека на окружающую среду;
  - Г) взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразии взаимосвязей их с другими организмами и сообществами).
2. *Антропогенные факторы – это:*
  - А. все факторы, связанные с деятельностью человека, оказывающие влияние на природу;
  - Б) ксенобиотики;
  - В. компоненты внешней среды, прямо воздействующие на живую природу;
  - Г) компоненты внешней среды, косвенно воздействующие на живую природу.

3. Когда отмечается Международный день охраны окружающей среды?  
 А. 5 мая; Б) 5 июня; В) 10 июня; Г) 15 июля; Д) 5 сентября.
4. Когда был образован комитет ЮНЕП?  
 А) 1970 г.; Б) 1979 г.; В) 1984 г.; Г) 1972 г.; Д) 1992 г.
5. На какие виды делятся загрязнения?  
 А. газы, пыли, твердые отходы, жидкие отходы;  
 Б) материальные и энергетические;  
 В. материальные, радиоактивные, газы, пыли;  
 Г) газо-пылевые выбросы, сточные воды;  
 Д) физические, химические, физико-химические, биологические.
6. Сколько азота содержится в атмосфере?  
 А. 86 %; Б) 70 %; В) 78%; Г) 68%.
7. Каково содержание кислорода в атмосфере?  
 А. 48%; Б) 21%; В) 15%; Г) 25%.
8. Каково содержание инертных газов в атмосфере?  
 А) 8%; Б) 10%; В) 1%; Г) 0,1%.
9. Охрана природы – это:  
 А) защита от антропогенного воздействия;  
 Б) ограничение использования природных ресурсов;  
 В) охрана отдельных объектов природы;  
 Г) соблюдение экологических нормативов;  
 Д) практическое осуществление мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы.
10. «Красные книги» - это:  
 А) списки объектов флоры и фауны, подлежащих охране;  
 Б) характеристика видов, требующих охраны;  
 В) сигналы опасности;  
 Г) программа спасения и увеличения численности видов растений и животных, которым угрожает опасность исчезновения.
11. Виды загрязнений по масштабам воздействия:  
 А) прямые; Б) локальные; В) косвенные; Г) материальные; Д) глобальные; Е) региональные.
12. Сколько процентов территории РФ занимают особо охраняемые природные территории:  
 А) 21; Б) 5; В) 3; Г) 1; Д) 13.
13. В каком году был введен термин мониторинг?  
 А) 1994; Б) 1993; В) 1965; Г) 1972; Д) 1984.
14. Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется:  
 А) экологической борьбой Б) экологическими последствиями  
 В) экологической ситуацией Г) экологическим мониторингом
15. Виды загрязнений жилища:  
 А) микроклиматическое; Б) промышленное; В) физическое;  
 Г) металлическое; Д) химическое; Е) биологическое

## II вариант

1. Когда была создана Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ)?  
 А) 1994; Б) 1993; В) 1965; Г) 1972; Д) 1984.
2. Кем было впервые введено слово «экология»:  
 А) В.Сукачевым; Б) Ю.Либихом; В) Э.Геккелем; Г) Жан-Жак-Руссо; Д) В.Вернадским.
3. Основные функции заповедников:  
 А) служат эталонами природы;  
 Б) разведение отдельных видов растений и животных;

- В) сохраняют генофонд природы;  
 Г) сочетание охраны природы с рекреацией;  
 Д) проводят слежение за природными процессами и их прогнозирование.
4. *Выпадение кислотных дождей связано с:*  
 А) изменением солнечной радиации;  
 Б) повышением содержания углекислого газа в атмосфере;  
 В) увеличением количества озона в атмосфере;  
 Г) выбросами в атмосферу диоксида серы и оксидов азота.
5. *Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:*  
 А) неорганические вещества; Б) канцерогенные вещества;  
 В) фреоны; Г) тяжелые металлы; Д) гербициды.
6. *Твёрдые отходы подразделяются на:*  
 А) промышленные и непромышленные; Б) промышленные и коммунальные;  
 В) производственные и радиоактивные; Г) металлические и пищевые.
7. *Виды загрязнений жилища:*  
 А) микроклиматическое; Б) промышленное; В) физическое;  
 Г) металлическое; Д) химическое; Е) биологическое.
8. *В какую группу загрязнений входят электромагнитные излучения, вибрации, шум:*  
 А) микроклиматическое; Б) промышленное; В) физическое;  
 Г) металлическое; Д) химическое; Е) биологическое.
9. *Что не относится к физическим загрязнителям окружающей природной среды?*  
 А) шум; Б) вибрация;  
 В) электромагнитные излучения; Г) радиоактивные выбросы.
10. *Территории, исключенные из хозяйственной деятельности с целью сохранения природных комплексов, имеющих особую экологическую, историческую, эстетическую ценность, а также используемые для отдыха и в культурных целях:*  
 А) заповедник; Б) заказник; В) ботанический сад; Г) национальный парк.
11. *Регулярное наблюдение и контроль над состоянием окружающей среды; определение изменений, вызванных антропогенным воздействием, называется:*  
 А) экологической борьбой; Б) экологическими последствиями;  
 В) экологической ситуацией; Г) экологическим мониторингом.
12. *Уникальные или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты (рощи, озера, старинные парки, живописные скалы и т.д.):*  
 А) заказник; Б) заповедник; В) национальный парк; Г) памятник природы.
13. *Основные функции заповедников:*  
 А) служат эталонами природы; Б) разведение отдельных видов растений и животных;  
 В) сохраняют генофонд природы; Г) сочетание охраны природы с рекреацией.  
 д. проводят слежение за природными процессами и их прогнозирование.
14. *Экология - наука, изучающая:*  
 А) влияние загрязнений на окружающую среду;  
 Б) влияние загрязнений на здоровье человека;  
 В) влияние деятельности человека на окружающую среду;  
 Г) взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами).
15. *Каково содержание инертных газов в атмосфере?*  
 А) 8%; Б) 10%; В) 1%; Г) 0,1%.

## Ответы

### I вариант

Номер по порядку	Ответы на тестовые задания
1.	Г, Р=2

2.	А, P=2
3.	Б, P=2
4.	Г, P=2
5.	Д, P=2
6.	В, P=2
7.	Б, P=2
8.	В, P=2
9.	Д, P=2
10.	А, Б, В, Г, P=2
11.	Б, Д, Е, P=2
12.	В, P=2
13.	Г, P=2
14.	Г, P=2
15.	А, В, Д, Е, P=2

### II вариант

Номер по порядку	Ответы на тестовые задания
1.	Б, P=2
2.	ВР=2
3.	А, В, ДР=2
4.	ГР=2
5.	ВР=2
6.	БР=2
7.	А, В, Д, Е, P=2
8.	В, P=2
9.	Г, P=2
10.	Г, P=2
11.	Г, P=2
12.	Г, P=2
13.	А, В, Д, P=2
14.	Г, P=2
15.	В, P=2

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

<70% - «2» до 20 баллов - «2»

70%-80% - «3» 21 балл - 24 балла - «3»

80%-90% - «4» 25 баллов - 27 баллов - «4»

> 90% - «5» 28 баллов - 30 баллов - «5»



## График проведения контрольных работ

№ п.п.	дата		Тема контрольной работы	примечание
	план	факт		
1			Входной контроль	
2			<b>Контрольная работа № 1</b> по теме "История взаимоотношений человека и природы"	
3			<b>Контрольная работа № 2</b> по теме "Основные понятия экологии"	
4			<b>Контрольная работа № 3</b> по теме "Сообщества и экосистемы"	
5			<b>Контрольная работа № 4</b> по теме "Сохраняем природу"	
6			<b>Итоговая контрольная работа</b>	