

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Иркутской области  
«Тайшетский промышленно-технологический техникум»

**Методические указания  
по выполнению самостоятельных работ  
к учебной дисциплине  
Экология  
образовательной программы (ОП)  
по профессии СПО  
23.01.03 – Автомеханик**

-

-

2018

Методические указания по выполнению самостоятельных работ разработаны на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования и рабочей программы по учебной дисциплине «Экология» для профессии среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих технического профиля **23.01.03 – Автомеханик**.

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Тайшетский промышленно-технологический техникум».

**Разработчик:** Войтюк Е.А, преподаватель ГБПОУ ИО ТПТТ

Рассмотрено и одобрено на заседании методической комиссии общеобразовательного цикла, протокол №9 от 31.05.2018г.

Председатель МК *Снопкова* Снопкова И.В.

Темы самостоятельных работ

при изучении учебной дисциплины  
Экология

Таблица 1

№	Форма работы	Тема	Количество часов	Страница
1	подготовить доклад	среда обитания и среды жизни: сходства и различия	1	
2	подготовить доклад	энергетический бюджет и тепловой баланс организма	1	
3	подготовить доклад	паразитизм и болезни	1	
4	ответить на вопрос письменно в тетради	за какие ресурсы конкурируют на поле культурные растения и сорняки?	1	
5	ответить на вопрос письменно в тетради	каковы отрицательные последствия уничтожения хищников?	1	
6	ответить на вопрос письменно в тетради	какие последствия может вызвать загрязнение окружающей среды у человека?	1	
7	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем опасность курения?	1	
8	подготовить доклад	природно-очаговые болезни	1	
9	подготовить доклад	инфекционные болезни	1	
10	подготовить доклад	рациональное питание	1	
11	ответить на вопрос письменно в тетради	какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?	1	
12	анализ информации различных источников	предложите свои меры для улучшения экологической обстановки в вашем районе	1	
13	ответить на вопрос письменно в тетради	можно ли создать благоприятную среду обитания для человека в крупных городах?	1	
14	ответить на вопрос письменно в тетради	почему считают, что в сельской местности условия жизни для человека, как, правило, более благоприятные, чем в крупных городах?	1	
15	анализ информации различных источников	предложите возможные пути решения одной из экологических проблем	1	
16	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем опасность «парникового эффекта» для биосферы?	1	
17	подготовить доклад	рациональное управление природными ресурсами	1	
18	ответить на вопрос письменно в тетради	в чем вред передозировки внесения азотных удобрений?	1	

**Раздел 1. Экология как научная дисциплина**

**Тема 1.1. Общая экология**

**Самостоятельная работа № 1**

### **Литература:**

- 1 Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
- 2 Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
- 3 Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
- 4 Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
- 5 Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
- 6 Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
- 7 Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
- 8 Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

### **Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** сформировать общие представления о средах жизни, провести сравнительный анализ по их сходству и различию.

#### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником, дополнительной литературой и интернет ресурсами, письменно подготовить доклад: **среда обитания и среды жизни: сходства и различия.**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- провести сравнительный анализ по средам жизни.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть среду обитания живых организмов.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 1. Экология как научная дисциплина**

### **Тема 1.1. Общая экология**

#### **Самостоятельная работа № 2**

### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.

8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

**Интернет-ресурс\_**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** изучить энергетический бюджет и тепловой баланс организма.

**Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником, дополнительной литературой и интернет ресурсами, подготовить доклад на тему: **энергетический бюджет и тепловой баланс организма.**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на предложенную тему;
- определение понятий: энергетический бюджет, тепловой баланс организма.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть экологические понятия: энергетический бюджет, тепловой баланс организма.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

**Раздел 1. Экология как научная дисциплина**

**Тема 1.1. Общая экология**

**Самостоятельная работа № 3**

**Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

**Интернет-ресурс\_**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** рассмотреть виды паразитизма, разновидности болезней, сформулировать основные меры профилактики к паразитизму.

**Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой и интернет ресурсами, подготовить доклад на тему: **паразитизм и болезни**.

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на предложенную тему;
- определение понятий: паразит временный, паразит постоянный;
- подробное описание болезней, вызванные паразитами;
- сформулировать основные меры профилактики и меры борьбы с паразитами.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть паразитизм, его разновидности и меры борьбы с ним.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 1. Экология как научная дисциплина**

### **Тема 1.1. Общая экология**

#### **Самостоятельная работа № 4**

#### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

#### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** изучить понятие ресурсы на примере культурных и сорных растений.

#### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой и интернет ресурсами, письменно ответить на следующий вопрос: **за какие ресурсы конкурируют на поле культурные растения и сорняки?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: ресурсы;
- провести сравнительный анализ культурных и сорных растений.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть понятие ресурсы и провести сравнительный анализ на примере культурных, и сорных растений.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка письменных работ.

## **Раздел 1. Экология как научная дисциплина**

### **Тема 1.1. Общая экология**

#### **Самостоятельная работа № 5**

##### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

##### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** углубить знания о типах взаимодействия живых организмов.

##### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **каковы отрицательные последствия уничтожения хищников?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- провести сравнительный анализ.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть типы взаимодействия между организмами, и выявить какие существуют отрицательные последствия уничтожения одной из цепей пищевых цепей.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка письменных работ.

## **Раздел 1. Экология как научная дисциплина**

### **Тема 1.2. Социальная экология**

#### **Самостоятельная работа № 6**

##### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

#### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

#### **Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** ознакомиться с видами загрязнений окружающей среды и рассмотреть их влияние на человека.

#### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **какие последствия может вызвать загрязнение окружающей среды у человека?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- виды загрязнений и их влияние на человека.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть разновидности загрязнений окружающей среды и их влияние на человека.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка письменных работ.

### **Раздел 1. Экология как научная дисциплина**

#### **Тема 1.2. Социальная экология**

#### **Самостоятельная работа № 7**

#### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.



8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

**Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** раскрыть негативное влияние курения на здоровье человека.

**Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **в чем опасность курения?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятий: здоровье, здоровый образ жизни.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- рассмотреть теоретически негативное влияние любой табачной продукции на здоровье курящего человека и его окружающих.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

**Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность**

**Тема 2.1.Среда обитания человека**

**Самостоятельная работа № 8**

**Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

**Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** углубить знания о природно-очаговых болезнях, ознакомиться с мерами их предотвращения.

**Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад на тему: **природно-очаговые болезни**.

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятия: природно-очаговые болезни;
- сформулированные меры борьбы с природно-очаговыми болезнями.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть понятие – природно-очаговые болезни, меры профилактики и борьбы с природно-очаговыми заболеваниями.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность**

### **Тема 2.1. Среда обитания человека.**

#### **Самостоятельная работа № 9**

##### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

##### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** изучить углубленно инфекционные болезни и сформулировать основные положения борьбы с ними.

##### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад на тему: **инфекционные болезни**.

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение понятия: инфекционные болезни, возбудители вирусного и бактериального характера;
- алгоритм действий по предотвращению и борьбы с инфекционными заболеваниями.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретические рассмотреть инфекционные заболевания, возбудителей их вызывающие, а также меры профилактики и борьбы с ними.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность**

### **Тема 2.1.Среда обитания человека**

#### **Самостоятельная работа № 10**

##### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

##### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** сформировать понятие рациональное питание.

##### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **рациональное питание.**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: рацион, питание, разновидности питания.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- рассмотреть теоретически суть рационального питания, и разработать свою методику правильного питания.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность**

### **Тема 2.2.Городская среда**

#### **Самостоятельная работа № 11**

##### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
  3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
  4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
  5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
  6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
  7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
  8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.
- Интернет-ресурс**  
<http://ecologysite.ru/>  
<http://www.ecoculture.ru/>  
<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** изучить влияние шума на здоровье человека.

#### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **какое влияние на здоровье человека может оказать повышенный уровень шума?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: здоровье, шум и его составляющие.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть влияние шума на здоровье человека и определить его границы нормы и превышения.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность**

### **Тема 2.2.Городская среда**

#### **Самостоятельная работа № 12**

#### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

### **Интернет-ресурс\_**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно выполнить задание: **предложите свои меры для улучшения экологической обстановки в вашем районе.**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- меры по улучшению экологической обстановки в выбранном регионе.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть экологическую обстановку определенного места, и предложить свои меры по ее улучшению и сохранению.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 2.Среда обитания человека и экологическая безопасность**

### **Тема 2.2.Городская среда**

### **Самостоятельная работа № 13**

#### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

### **Интернет-ресурс\_**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **можно ли создать благоприятную среду обитания для человека в крупных городах?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: городская среда;
- меры по улучшению городской среды для человека.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть городскую среду проживания для человека и предложить свои варианты по ее улучшению.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

## **Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность**

### **Тема 2.3. Сельская среда**

#### **Самостоятельная работа № 14**

##### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

##### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

##### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **почему считают, что в сельской местности условия жизни для человека, как, правило, более благоприятные, чем в крупных городах?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: сельская среда.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть преимущество сельской среды над городской.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

#### **Раздел 4. Охрана природы**

##### **Тема 4.1. Природоохранная деятельность**

##### **Самостоятельная работа № 15**

###### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

###### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

###### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно выполнить задание: **предложите возможные пути решения одной из экологических проблем.**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- перечень глобальных экологических проблем и пути их решения.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть экологические проблемы на мировом уровне (или региональном) и предложить свои меры по их предотвращению.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка задания, обсуждение на семинарском занятии.

#### **Раздел 4. Охрана природы**

##### **Тема 4.1. Природоохранная деятельность**

##### **Самостоятельная работа № 16**

###### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.

2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

#### **Интернет-ресурс**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** раскрыть понятие «парниковый эффект».

#### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно ответить на вопрос: **в чем опасность «парникового эффекта» для биосферы?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: «парниковый эффект», его причины.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть суть и причины «парникового эффекта», меры по его предотвращению.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка письменной работы.

### **Раздел 4. Охрана природы**

#### **Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана**

#### **Самостоятельная работа № 17**

#### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.



### **Интернет-ресурс\_**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** изучить рациональное природопользование ресурсов.

#### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, письменно подготовить доклад: **рациональное управление природными ресурсами.**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: природные ресурсы, природопользование.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть вопрос о рациональном природопользовании и управлении природными ресурсами, предложить свои методы по его сохранению.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка доклада, обсуждение на семинарском занятии.

### **Раздел 4. Охрана природы**

#### **Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана**

#### **Самостоятельная работа № 18**

#### **Литература:**

1. Валова В.Д. Экология. – М.: 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: 2012.
3. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
4. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М.: 2013
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – Ростов н/Д, 2010.
6. Криксунов Е.А. Экология. – М.: 1995.
7. Воскресенская О.Л. Организм и среда: факториальная экология. – Йошкар-Ола, 2005.
8. Иозус А.П. Экология в вопросах и ответах. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2013.

### **Интернет-ресурс\_**

<http://ecologysite.ru/>

<http://www.ecoculture.ru/>

<http://www.ecocommunity.ru/>

**Время на выполнение: 1 час**

**Цель:** развивать навыки самостоятельной работы с учебником, умения анализировать информацию.

#### **Содержание работы**

В рабочих тетрадях, пользуясь учебником и дополнительной литературой, ответить на вопрос письменно: **в чем вред передозировки внесения азотных удобрений?**

**По итогам выполнения обучающийся должен представить:**

- письменный ответ на поставленный вопрос;
- определение: удобрение, классификация.

**В процессе выполнения работы обучающийся должен:**

- теоретически рассмотреть пользу и вред азотных удобрений для здоровья человека.

**Критерии оценки:** правильность написания работы, выполнение рекомендаций, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка письменной работы, обсуждение на семинарском занятии.

## ***Приложение***

### **Алгоритмы выполнения внеаудиторной самостоятельной работы**

#### ***Памятка-алгоритм по формированию (развитию) умения доказывать***

- 1 Доказательство состоит из аргументов (доводов), рассуждения и вывода.

- 2 Проанализируйте задание, уясните, что требуется доказать.
- 3 Определите вывод, который должен вытекать из доказательства
- 4 Определите источник, каким будите пользоваться для аргументации своих выводов.
- 5 Выделите существенные факты, подтверждающие ваш вывод, систематизируйте их.
- 6 Логично выстройте свои доказательства, свяжите их с выводом.

#### ***Памятка-алгоритм для составления схем***

- 1 Подготовьте рабочее место и канцелярские принадлежности.
- 2 Прочтите текст.
- 3 Выделите главную идею текста, разделите текст на части.
- 4 Подберите факты для составления схемы.
- 5 Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.
- 6 Установите связи, последовательность.
- 7 Выберите систему условных обозначений.
- 8 Продумайте пространственное расположение схемы на листе.
- 9 Зафиксируйте схему на листе.

#### ***Памятка-алгоритм написания реферата***

- 1 Определите тему, обоснуйте ее (актуальность темы).
- 2 Изучите состояние проблемы по данной теме.
- 3 Подберите литературу, составьте список используемой литературы.
- 4 Составьте план.
- 5 Определите цель и задачи работы.
- 6 Проанализируйте изученные материалы, делая краткие записи.
- 7 Распределите материалы в определенной логической последовательности, согласно плану.
- 8 Покажите разные точки зрения на проблему.
- 9 Подготовьте опорные таблицы, схемы, графики.
- 10 Сформулируйте выводы, свое отношение к проблеме, сделайте заключение.
- 11 Произведите записи текста реферата с учетом единых требований.

**Реферат** - это краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада научного труда.

Объем реферата 14-16 печатных страниц. Содержание реферата:

- 1 Титульный лист
- 2 Оглавление
- 3 Введение
- 4 Основная часть, разделенная на 3-5 глав
- 5 Заключение
- 6 Список литературы (согласно действующему в настоящее время ГОСТУ)

План рецензии реферата:

- 1 Предмет анализа.  
Данная работа представляет собой... В работе автора, в рецензируемой работе (глаголы: исследуется, освещается, анализируется, описывается, разбирается, рассматривается, раскрывается).
- 2 Актуальность.  
Работа посвящена актуальной теме, актуальной проблеме, актуальным вопросам, комплексу проблем.

- 3 Краткое содержание работы (указание на существенные результаты). Характеристика задач, которые решал автор, методов, которыми он пользовался в исследовании, сравнительный анализ.

***Памятка-алгоритм составления плана при работе с текстом***

- 1 Прочтите текст, продумайте прочитанное.
- 2 Разбейте текст на части и озаглавьте каждую. В заголовках передайте главную мысль каждого фрагмента.
- 3 В каждой части выделите несколько положений, развивающих главную мысль.
- 4 Проверьте, отражают ли пункты плана основную мысль текста, связан ли последующий пункт плана с предыдущим.

***Памятка-алгоритм написания конспекта***

- 1 Перед конспектированием необходимо тщательно изучить конспектируемое произведение.
- 2 Конспектированию предшествует составление плана.
- 3 В начале конспекта необходимо точно указать фамилию и инициалы автора (или редактора сборника), полное название работы, место и год издания.
- 4 Наименование глав, разделов, параграфов конспектируемой работы всегда указывать точно.
- 5 Изложение текста дается сжато, но основные мысли и аргументы записываются подробно.
- 6 В конспекте можно использовать цитаты.
- 7 При оформлении конспекта используйте подчеркивания, условные знаки, пометки на полях.