


ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ  
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебно-  
методической работе

 Г.Л. Решетникова

**Методические рекомендации  
по организации самостоятельной работы студентов**

**по учебной дисциплине  
Экология**

**Специальности  
54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

**Коряка Л.М.,  
преподаватель  
общеобразовательных  
дисциплин**

Рассмотрено на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 2017 г.

*Председатель ПЦК Коряка Л.М.*

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине Экология, специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Составитель: Коряка Л.М.,  
преподаватель общеобразовательных дисциплин

#### Аннотация

В методических рекомендациях разработаны различные виды самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Экология», Методические рекомендации предназначены для студентов специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

## **Содержание**

- 1. Общая характеристика самостоятельной работы студентов**
- 2. Разделы и темы самостоятельной работы**
- 3. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы.**
- 4. Задания для самоконтроля студентов.**
- 5. Рекомендуемая литература.**

## 1. Общая характеристика содержания самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. В учебном процессе высшего учебного заведения выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

*Аудиторная самостоятельная работа* по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

*Внеаудиторная самостоятельная работа студентов* – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

*Целью* самостоятельной работы студентов является:

- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных студентами на аудиторных занятиях;
- формирование умений и навыков эффективной самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобретение опыта творческой, исследовательской деятельности;
- воспитание у студентов самостоятельности, организованности, творческой активности, потребности развития познавательных способностей.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении самостоятельной работы по дисциплине «Экология».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование следующих компетенций:

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

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

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

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



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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами по вопросам организации музыкального образования.

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

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

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

### **Перечень видов самостоятельной работы студентов**

#### **по дисциплине**

Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием учебной дисциплины, степенью готовности студентов к самостоятельному труду. Они могут быть тесно связаны с теоретическими курсами и иметь учебный, учебно-исследовательский характер.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по темам.
- составление планов, тезисов, сообщений, докладов.
- подготовка устных выступлений по заданным темам.

### **Организация самостоятельной работы студентов**

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов. Самостоятельная работа должна занимать примерно половину учебного времени студента.

Выполнение индивидуальных и самостоятельных работ по дисциплине взаимосвязано с аудиторной работой. На вводном занятии студентам предлагается объяснение концепции изучения дисциплины в течение семестра и допуске к дифференцированному зачету.

В процессе выполнения самостоятельной работы студентам рекомендуется руководствоваться учебной, периодической, научно-технической и справочной литературой, содержащейся в библиотеке колледжа, Интернет-ресурсами, настоящими методическими рекомендациями.

## 2. Разделы и темы самостоятельной работы

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Цель задания	Содержание самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Формы отчетности	Сроки контроля
1	Введение. Тема 1. Введение	1	Закрепление знаний студентов по истории становления науки Экология	Проработка конспектов учебной и дополнительной литературы по темам: «Популяция как экологическая единица». «Структура экологической системы».	Н.М. Чернова, Экология 10-11 кл., 2015. – 302 с.	Устное выступление	Занятие № 2
	<b>Раздел 2. Экология как научная дисциплина.</b>						
2	Тема 2.1. Общая экология.	1	Закрепление знаний студентов по теме: Популяция	Проработка конспектов учебной и дополнительной литературы по темам: «Популяция как экологическая единица».	Н.М. Чернова, Экология 10-11 кл., 2015. – 302 с. Миркин Б.М. 10-11 кл, 2014. – 400 с.	Конспект в тетради	Занятие № 3
3		1	Закрепление знаний студентов по теме: Популяция	Проработка конспектов учебной и дополнительной литературы по темам: «Структура экологической системы».	Н.М. Чернова, Экология 10-11 кл., 2015. – 302 с. Миркин Б.М. 10-11 кл, 2014. – 400 с.	Конспект в тетради	Занятие № 4

4	Тема Социальная экология.	2.2.	1	Закрепление знаний по структуре социальной экологии и экологических связей человека	Составление сообщений: «Основные экологические приоритеты современного мира».	Миркин Б.М. 10- 11 кл, 2014. – 400 с.	Запись в тетради, устное выступление	Задание № 5
5	Тема Прикладная экология.	2.3.	1  1	Повторение закрепление материала	Устное выступление. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.  Региональные экологические проблемы.	Миркин Б.М. 10- 11 кл, 2014. – 400 с. Internet-сайты	Устное выступление	Занятие № 6,7
	<b>Раздел 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность.</b>							
6	Тема 3.1. Среда обитания человека.		1  1	Повторение закрепление материала	Доклады по темам: Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.	Миркин Б.М. 10- 11 кл, 2014. – 400 с. Internet-сайты	Доклады студентов	Занятие № 8
7	Тема 3.2. Городская среда.		1  1	Различать экологических проблем города и их причины	План-схема: Причины возникновения экологических проблем в городе.  План-схема: Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.	Н.М. Чернова, Экология 10-11 кл., 2015. – 302 с. Internet-сайты	План- схема в тетради	Занятие № 9,10,11



		1	Закрепление знаний по теме городская среда и экологические связи человека в ней	Сообщение: Твердые бытовые отходы и способы решения их проблемы утилизации.	Н.М. Чернова, Экология 10-11 кл., 2015. – 302 с. Internet-сайты	Сообщения студентов	
8	Тема 3.3 Сельская среда.	1	Различать виды экологических проблем сельской местности и их причины	Устное выступление: «Причины возникновения экологических проблем в сельской местности»	Н.М. Чернова, Экология 10-11 кл., 2015. – 302 с. Internet-сайты	Устное выступление	Занятие № 12
	<b>Раздел 4. Концепция устойчивого развития.</b>						
9	Тема 4.1. Возникновение концепции устойчивого развития.	1	Повторение и закрепление материала	Составление планов, тезиса: История и развитие концепции устойчивого развития.	Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013. Internet-сайты	Тезис в тетради	Занятие № 13
	<b>Всего:</b>	<b>18</b>					

### 3. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы.

#### Методические рекомендации по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятий: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях.

Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них - самый известный - метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

**План** - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала.

План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

*Во-первых*, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

*Во-вторых*, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

*В-третьих*, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

*В-четвертых*, С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

**Выписки** - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме.

Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. *Во-первых*, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. *Во-вторых*, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. *В-третьих*, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

#### **Составление конспекта.**

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

#### **Подготовка доклада**

**Доклад** – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение определённой темы.

##### **Этапы подготовки доклада:**

1. Определение цели доклада.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление доклада.
7. Заучивание, запоминание текста доклада, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с докладом.
9. Обсуждение доклада.
10. Оценивание доклада

**Композиционное оформление доклада** – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели,



стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов, как правило, элементами композиции доклада являются: вступление, определение предмета выступления, изложение(опровержение), заключение.

**Вступление** помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- интересную для слушателей форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Выступление состоит из следующих частей:

**Основная часть**, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

**Заключение** - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

#### **Подготовка сообщения**

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять *трем основным критериям*, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата (например, «Технология изготовления...», «Модель развития...», «Система управления...», «Методика выявления...» и пр.).

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

**Вступление** включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы/работы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея проекта понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;

- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самые частые ошибки в основной части доклада - выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения ("закон края"), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, "чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего" (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что *короткие фразы* легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Особое место в презентации проекта занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой



беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

#### **4. Задания для самоконтроля студентов.**

##### **Темы докладов, сообщений, тезисов.**

1. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
2. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
3. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
4. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
6. История и развитие концепции устойчивого развития.
7. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
8. Основные экологические приоритеты современного мира.
9. ООПТ Белгородской области.
10. Популяция как экологическая единица.
11. Причины возникновения экологических проблем в городе.
12. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
13. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
14. Природные ресурсы Белгородской области
15. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
16. Система контроля за экологической безопасностью в России.
17. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
18. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
19. Структура экологической системы.
20. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
21. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
22. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

##### **Тестовые задания для самоконтроля студентов.**

1. При увеличении численности популяции внешние условия становятся сдерживающим фактором и приводят:
  1. к появлению широкого разнообразия форм;
  2. внутривидовой конкуренции;

3. мутациям;
4. межвидовой конкуренции.
2. Рост популяции животных определяется прежде всего комбинацией:
  1. рождаемости и обеспеченности пищей;
  2. смертности и миграции;
  3. рождаемости и размера территории, занимаемой популяцией;
  4. рождаемости и смертности.
3. Выберите биоценоз наиболее разнообразный по видовому составу:
  1. степь;
  2. тропический лес;
  3. луг;
  4. широколиственный лес;
  5. болото.
4. Как называется весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов животных:
  1. экосистема;
  2. биоценоз;
  3. фитоценоз;
  4. зооценоз.
5. Плотность популяции как правило на ранних стадиях её развития стремительно возрастает, далее несколько снижается и практически останавливается. Выберите причину этого процесса:
  1. это продиктовано биологическими особенностями вида;
  2. достигается предел ёмкости среды в данных условиях;
  3. исчерпывается ресурс размножения особей, они больше не могут оставлять потомство.
6. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:
  - 1) геологическими процессами;
  - 2) космическими факторами;
  - 3) высокими темпами прогресса;
  - 4) изменением климата.
7. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:
  - 1) особенности рельефа местности;
  - 2) пищевые ресурсы и болезни;
  - 3) особенности климата;
  - 4) географическое положение страны.
8. Рациональное природопользование подразумевает:
  - 1) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
  - 2) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
  - 3) добычу и переработку полезных ископаемых;
  - 4) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.
9. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:
  - 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
  - 2) возобновляемым природным ресурсам;
  - 3) невозобновляемым природным ресурсам;
  - 4) пополняющимся ресурсам.
10. Вырубка лесных массивов приводит к:
  - 1) увеличению видовой разнообразия птиц;
  - 2) увеличению видовой разнообразия млекопитающих;

- 3) уменьшению испарения;
  - 4) нарушению кислородного режима.
11. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:
    - 1) парниковым эффектом;
    - 2) уменьшением объема грунтовых вод;
    - 3) загрязнением водоемов;
    - 4) засолением почв.
  12. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:
    - 1) угарного газа;
    - 2) углекислого газа;
    - 3) диоксида азота;
    - 4) оксидов серы.
  13. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:
    - 1) резких колебаний температуры;
    - 2) канцерогенных веществ;
    - 3) радиоактивного загрязнения;
    - г) возбудителей заболеваний.
  14. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:
    - 1) водяные пары;
    - 2) облака;
    - 3) озоновый слой;
    - 4) азот.
  15. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:
    - 1) желудочно-кишечного тракта;
    - 2) сердечно-сосудистой системы;
    - 3) кожи;
    - 4) органов дыхания.
  16. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья ионы:
    - 1) ртути;
    - 2) свинца;
    - 3) кальция;
    - 4) кобальта.
  17. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:
    - 1) болезни опорно-двигательной системы;
    - 2) инфекционные болезни;
    - 3) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
    - 4) болезни пищеварительного тракта.
  18. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:
    - 1) биогенными;
    - 2) канцерогенными;
    - 3) пирогенными;
    - 4) абиогенными.
  19. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:
    - 1) предприятия химической и угольной промышленности;
    - 2) сельское хозяйство;
    - 3) бытовую деятельность человека;
    - 4) транспортные средства.



## 5. Рекомендуемая литература

№ п-п	Наименование
<b>Основная литература</b>	
1	Блинов Л.Н. Учебное пособие для СПО - М.: Юрайт, 2016.- 209 с.
2	Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. М., 2017.
3	Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.
4	Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
5	Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
6	Титов Е.В. учебник .- 4-е изд.- М.: ИЦ Академия, 2017.- 208 с.
7	Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
8	Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10— 11 классы. — М., 2017- 304 с.
<b>Дополнительная литература:</b>	
1	Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2	Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"



	<b>Интернет – ресурсы:</b>
1	<a href="http://www.ecologysite.ru">www.ecologysite.ru</a> (Каталог экологических сайтов).
2	<a href="http://www.ecoculture.ru">www.ecoculture.ru</a> (Сайт экологического просвещения).
3	<a href="http://www.ecocommunity.ru">www.ecocommunity.ru</a> (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

6.