

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

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора

 Г.Л. Решетникова  
31.08.2018

**Методические рекомендации  
по организации самостоятельной работы студентов**

по учебной дисциплине ОУД.15 Экология  
специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Федосова Н.Б.,  
преподаватель общеобразовательных дисциплин

Алексеевка – 2018

Рассмотрено на заседании ПДК  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 1 от «31 » 08 2018 г.  
Председатель Ребрик

Данные методические рекомендации предназначены для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине Экология, разработаны в соответствии с Положением об организации самостоятельной работы обучающихся в ОГАПОУ «Алексеевский колледж».

В методических рекомендациях определена сущность, виды внеаудиторной самостоятельной работы, даны указания по их выполнению, определены формы контроля.

Составитель:  
Федосова Н.Б.,  
преподаватель общеобразовательных дисциплин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>4</b>
1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	6
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	8
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12

## **ВВЕДЕНИЕ**

Методические рекомендации предназначены для студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине Экология.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**• личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

**• метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

- ***предметных:***

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Виды заданий	Формы отчётности
1	Введение	1	Подготовка конспекта «История экологии как науки»	Конспект
	<b>Раздел 1. Экология как научная деятельность.</b>	2		
2	Тема 1.2. Социальная и прикладная экология.	1	Разработка блок-схемы «Основные экологические приоритеты современного мира»	Блок-схема
3	Тема 1.2. Социальная и прикладная экология.	1	Составление гLOSSАрия(работа с литературой): экология, условия, факторы, ресурсы, загрязнение, демография, социальный, глобальный, региональный.	Глоссарий
	<b>Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность</b>	5		
4	Тема 2.1. Среда обитания человека. Социальная среда.	1	Разработка блок-схемы «Окружающая человека среда и ее компоненты»	Блок-схема
5	Тема 2.2. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды.	1	Подготовка конспекта «Качество продуктов питания»	Конспект
6	Тема 2.3. Городская среда.	1	Подготовка конспекта «Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.»	Конспект
7	Тема 2.4. Экологические вопросы строительства в городе.	1	Разработка блок-схемы «Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.»	Блок-схема
8	Тема 2.5. Сельская среда.	1	Разработка блок-схем	Блок-схема

			«Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.»
	<b>Раздел 3. Концепция устойчивого развития.</b>	4	
9	Тема 3.1. Концепция устойчивого развития.	1	Составление гLOSSАРИЙ (работа с литературой): концепция. развитие, устойчивый, экологическая проблема, эволюция, модель, динамическое развитие, органический рост.
10	Тема 3.2. «Устойчивость и развитие».	1	Подготовка конспекта «История и развитие концепции устойчивого развития»
11	Тема 3.3. Экологические след и индекс человеческого развития.	1	разработка блок-схемы «Составляющие экологического следа»
12	Тема 3.4. Устойчивость и развитие.	1	разработка блок-схемы «Система контроля за экологической безопасностью в России»
	<b>Раздел 4. Охрана природы.</b>	3	
13	Тема 4.1. Природоохранная деятельность. Природные ресурсы и их охрана.	1	Подготовка конспекта «Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России».
14	Тема 4.2. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	1	разработка блок-схемы «Экологические проблемы России»
15	Тема 4.2. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	1	Подготовка конспекта «Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы»
	<b>ВСЕГО</b>	<b>15</b>	

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

## **Методические рекомендации по работе с литературой**

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятиям: 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: составление гlossария, подготовка конспекта, разработка блок-схемы.

### ***Составление glossария по изученной теме, работа с терминами, понятиями.***

**Глоссáрий** (лат.*Glossarium* - «собрание глосс») – словарь узкоспециализированных терминов в какой-либо отрасли знаний с толкованием, иногда переводом на другой язык, комментариями и примерами. По толкованию энциклопедического словаря Брокгауза и Ефона, глоссарий – это объясняющий малоизвестные слова, употребленные в каком-нибудь сочинении, особенно у греческого и латинского автора. Глоссарий – это также список часто используемых выражений.

Глоссарий – это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой. Данный термин происходит от греческого слова "глосса", что означает язык, речь. В Древней Греции глоссами называли непонятные слова в текстах, толкование которых давалось рядом на полях. Собрание глоссов в последствии стали называть глоссарием.

Глоссарий необходим для того, что любой человек, читающий вашу работу, мог без труда для себя найти объяснение сложных терминов, которые есть в документе.

### ***Инструкция по составлению glossария***

1. Внимательно прочтите и ознакомьтесь с текстом. Вы встретите в нем много различных терминов, которые имеются по данной теме.
2. После того, как вы определили наиболее часто встречающиеся термины, вы должны составить из них список. Слова в этом списке должны

быть расположены в строго алфавитном порядке, так как глоссарий представляет собой не что иное, как словарь специализированных терминов.

3. После этого начинается работа по составлению статей глоссария. Статья глоссария - это определение термина. Она состоит из двух частей: 1. точная формулировка термина в именительном падеже; 2. содержательная часть, объемно раскрывающая смысл данного термина.

При составлении глоссария важно придерживаться следующих правил:

- стремитесь к максимальной точности и достоверности информации;
- старайтесь указывать корректные научные термины и избегать всякого рода жаргонизмов. В случае употребления такового, давайте ему краткое и понятное пояснение;
- излагая несколько точек зрения в статье по поводу спорного вопроса, не принимайте ни одну из указанных позиций. Глоссария - это всего лишь констатация имеющихся фактов;
- также не забывайте приводить в пример контекст, в котором может употреблять данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы.

### ***Написание конспекта.***

#### ***Инструкция по выполнению:***

Конспектом называется краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Его основу составляют план тезисы, выписки, цитаты. Конспект в отличие от тезисов воспроизводят не только мысли оригинала, но и связь между ними, в конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.

Существуют разнообразные виды и способы конспектирования. Одним из наиболее распространенных является, так называемый текстуальный конспект, который представляет собой последовательную запись текста книги или лекции. Такой конспект точно передает логику материала и максимум информации.

1. Уяснить цели и задачи конспектирования.
2. Ознакомиться с произведением в целом: прочитать предисловие, введение, оглавление и выделить информационно значимые разделы текста.
3. Внимательно прочитать текст параграфа, главы и отметить информационно значимые места.
4. Составить конспект, для этого:

- сделать библиографическое описание конспектируемого источника;
- последовательно выделить в тексте тезисы и записать их с последующей аргументацией;
- написать краткое резюме – обобщить текст конспекта, выделить основное содержание проработанного материала, дать ему оценку.

При любом виде конспектирования важно не забывать о том, что записи полезно делить, для этого используются:

1. Подзаголовки.
2. Абзацные отступы.
3. Пробельные строки.

Всё это повышает удобочитаемость, организует запись.

Как и при конспектировании лекции нужно пользоваться оформительскими средствами:

1. Делать в тексте конспекта подчёркивания, а на полях тетради отчёркивания «например, вертикальные»
2. Заключать законы, основные понятия, правила и т.п. в рамки.
3. Пользоваться при записи различными цветами.
4. Писать разными шрифтами.

Страницы тетради для конспектов можно пронумеровать и сделать оглавление. В этом случае вы быстро сможете найти необходимую вам информацию.

### ***Разработка блок-схемы.***

Блок-схема представляет собой совокупность символов, соответствующих этапам работы алгоритма и соединяющих их линий. Пунктирная линия используется для соединения символа с комментарием. Сплошная линия отражает зависимости по управлению между символами и может снабжаться стрелкой. Стрелку можно не указывать при направлении дуги слева направо и сверху вниз.

Блок-схема — тип схемы, который описывает процессы и алгоритмы, изображая их в виде блоков, имеющих различную форму и соединенных стрелками. Она используется для того, чтобы показать последовательность этапов выполнения работы, а также то, какие группы в ней участвуют. Чтобы составить блок-схему, используются геометрические фигуры, каждая из которых подразумевает свой тип действия и представлена в виде блочного символа.

*В процессе работы над блок-схемой выделяются 4 этапа:*

1. Вводный – выбор темы, работа над планом и введением.
2. Основной – работа над содержанием и заключением блок-схемы.

3. Заключительный - оформление блок-схемы.
4. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению письменной работы.

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов,  
дополнительной литературы

### **Основные источники**

1. Экология: учебник / Е.В. Титов.- 4-е изд.- М.: ИЦ Академия, 2017.- 208 с.
2. Экология. 10-11 класс: учебник. Базовый уровень / Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов - М.: Дрофа, 2017.- 304 с.
3. Экология: Учебное пособие для СПО / Л.Н. Блинов.- М.: Юрайт, 2016.- 209 с.
4. Экология, 10-11 кл. Базовый уровень, учебник. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. -М.Вентана-Граф,2017.

### **Дополнительные источники**

- 1.Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г. А. Ягодина. — М., 2011.
- 2.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 3.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.)
- 4.Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
- 5.Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012№ 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
- 6.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"
- 7.Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадрови ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации поорганизации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательныхпрограмм среднего профессионального образования на базе основного общего образования

счетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

8. Валова (Копылова), В. Д. Экология [Электронный ресурс] : Учебник / В. Д. Валова (Копылова). - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 360 с

9. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

10. Марфенин Н. Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

#### Интернет – источники

[www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).

[www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).

[www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).