

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
**НОВОШАХТИНСКИЙ ФИЛИАЛ**  
государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Ростовской области  
**«ШАХТИНСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ТОПЛИВА И  
ЭНЕРГЕТИКИ им. ак. Степанова П.И.»**

РАССМОТРЕНО:

на заседании ЦМК горных и  
электромеханических дисциплин  
Протокол № 1 от «\_\_» августа 2017 г.  
Председатель ЦМК горных и  
электромеханических дисциплин  
\_\_\_\_\_Е.И. Черкасская

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**  
по дисциплине **Экологические основы природопользования**  
для обучающихся заочного отделения специальности  
**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям) (базовая подготовка)**

Разработала: преподаватель  
НФ ГБПОУ РО  
«ШРКТЭ им.ак. Степанова П.И.»  
\_\_\_\_\_И.Е. Марьясова

## **Содержание**

|                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Пояснительная записка</b>                                         | <b>3</b> |
| <b>2. Правила выполнения внеаудиторных самостоятельных работ</b>        | <b>4</b> |
| <b>3. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ</b> | <b>5</b> |

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Методические рекомендации составлены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования **13.02.03 Электрические станции, сети и системы (углубленная подготовка)**, а также в соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования».

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских знаний.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при решении задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

По дисциплине «Экологические основы природопользования» обучающиеся должны выполнить десять самостоятельных работ. В ходе выполнения самостоятельных работ обучающиеся имеют право обращаться к преподавателю за консультацией.

Помните: не ошибается тот, кто ничего не делает. Не бойтесь делать ошибки.

Желаем успеха!

## **1. Правила выполнения внеаудиторных самостоятельных работ.**

Внеаудиторные самостоятельные работы выполняются в тетради для самостоятельных работ.

При выполнении самостоятельной работы следует соблюдать следующие требования:

1. Написать тему, цель работы и номер варианта.
2. Четко и правильно переписать задание самостоятельной работы по своему варианту (допускается ксерокопирование варианта задания). Работы, выполненные по другому варианту, не принимаются.
3. Ответы на вопросы должны быть четкими, полными и аргументированными.
4. При решении задач необходимо привести формулы, затем подставлять в них числовые значения. Решение сопровождать пояснениями, указывать размерность величин.
5. Работу выполнять чернилами (пастой) четко и разборчиво.
6. При ответе на вопросы не вдаваться излишние подробности, но и не ограничиваться несколькими абзацами.
7. Давать определения терминам.
8. В конце работы привести перечень использованных источников.

Варианты самостоятельных работ определяются преподавателем. Выполнение самостоятельных работ обязательно для каждого обучающегося. Самостоятельные работы должны выполняться обучающимся индивидуально. Обучающиеся, не выполнившие самостоятельные работы, не допускаются к сдаче зачета.

## **2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.**

### **Методические рекомендации по составлению опорного конспекта**

**Конспект, план-конспект** – это работа с другим источником.

**Цель** – зафиксировать, переработать тот или иной научный текст.

**Вам понадобятся:**

1. Учебная литература,
2. Тетрадь
3. Карандаш и линейка
4. Выделители текста.

Конспект представляет собой дословные выписки из текста источника. При этом конспект – это не полное переписывание чужого текста. Обычно при написании конспекта сначала прочитывается текст-источник, в нём выделяются основные положения, подбираются примеры, идёт перекомпоновка материала, а уже затем оформляется текст конспекта.

План-конспект представляет собой более детальную проработку источника: составляется подробный, сложный план, в котором освещаются не только основные вопросы источника, но и частные. К каждому пункту или подпункту плана подбираются и выписываются цитаты.

**Опорный конспект** – это развернутый план вашего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь последовательно изложить тему, а преподавателю лучше понять и следить за логикой ответа.

Опорный конспект должен содержать все то, что учащийся собирается предъявить преподавателю в письменном виде. Это могут быть чертежи, графики, формулы, формулировки законов, определения, структурные схемы.

### **Основные требования к содержанию опорного конспекта**

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

### **Основные требования к форме записи опорного конспекта**

1. Опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю.
2. По объему он должен составлять примерно один - два листа, в зависимости от объема содержания вопроса .
3. Должен содержать, если это необходимо, несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или пробелами.
4. Не должен содержать сплошного текста.
5. Должен быть аккуратно оформлен ( иметь привлекательный вид).

### **Методика составления опорного конспекта**

1. Разбить текст на отдельные смысловые пункты.
2. Выделить пункт, который будет главным содержанием ответа.

3. Придать плану законченный вид ( в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).

4. Записать получившийся план в тетради в виде опорного конспекта, вставив в него все то, что должно быть, написано – определения, формулы, выводы, формулировки, выводы формул, формулировки законов и т.д.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:**

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

### **Рекомендации по Работе со справочной и учебной литературой**

1. Рассмотрите, как построена книга, проанализируйте её структуру.

2. Отберите самое важное, основное из содержания книги.

**3. Свою работу с книгой стройте в три этапа:**

- первоначальное прочтение всего текста с целью ознакомления с ним;
- второе прочтение текста, включающее конспектирование и детальное изучение материала;
- третье, заключительное прочтение для закрепления полученной информации.

4. **Формы и методы конспектирования** зависят от личных особенностей мышления и запоминания. **Рекомендуемая последовательность работы:** 1) составление плана, 2) изложение тезисов, 3) выписки из текста 4) само конспектирование.

Структура плана рекомендуется как перечисление основных событий, вопросов по принципу деления целого на части. Предлагается следующий **процесс составления плана:** 1) чтение, 2) деление на части с присвоением каждой из них краткого наименования.

### **План может быть простым и сложным.**

**Простой план** отражает выделение и наименование главных частей. В сложном плане главные части соответственно разделяются на дополнительные. Преимущество сложного плана состоит в том, что он полнее раскрывает построение и содержание текста, позволяет глубже проследить за ходом мысли и замыслом автора.

**Сложный план** поможет выработать умение сжато производить записи, последовательно излагать свои мысли, быстро восстанавливать в памяти прочитанное, мобилизовать внимание.

**Тезисы** предполагают в процессе прочтения продумывание основных идей, изложение их в виде последовательных пунктов. **При составлении тезисов следует сконцентрировать свое внимание на выводах автора.** Целесообразно рассмотреть **два вида составления тезисов:**

1. извлечение авторских тезисов из текста;
2. формулирование основных положений своими словами и понятиями.

Иногда рядом с тезисами следует записывать и часть фактологического материала.

**Выписки** представляют собой факты, цифры, схемы, таблицы, цитаты (в том числе и в личной интерпретации) и т. д. В отличие от планов и тезисов выписки можно делать одновременно с чтением текста.

**Конспект** представляет собой тезисы в расширенном и углубленном виде, дополненные цитатами, цифрами, таблицами, схемами и т. д. Конспект может постоянно дополняться в процессе изучения предмета. В начале конспекта следует указать автора изучаемого текста, наименование его работы, год издания и издателя.

Конспект может быть тематическим, т. е. составленный по нескольким произведениям, работам, текстам и т. п. Целью такого тематического конспекта является более глубокое, всестороннее изучение определенной проблемы с учетом возможной вариативности мнений различных авторов.

**Для составления тематического конспекта следует:**

- осуществить подбор необходимой и рекомендованной литературы, наглядных пособий и других учебных материалов-
- составить сложный план тематического конспекта, постоянно имея в виду конечную цель своей работы по изучению и осмыслению данной проблемы;
- дальнейшую работу построить в ранее изложенной последовательности, но с учетом последовательно-параллельного изучения первоисточников в определенном их многообразии.

В итоге работа над составлением тематического конспекта с успехом может вылиться в составление реферата. Тематический конспект требует постоянной систематической доработки, дополнений и творческого осмысления в процессе изучения предмета.

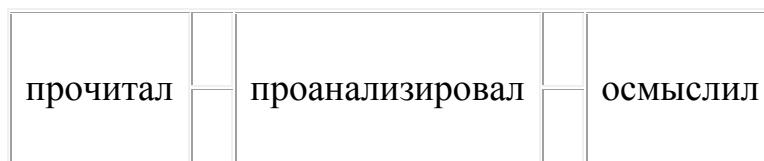
### **Памятка студенту**

1. При чтении не пропускай ни одного слова, которое тебе непонятно.
2. Если перестал понимать смысл текста, то вернись назад до того места, где начал затрудняться. Причиной непонимания бывают, как правило, иностранные слова, термины. В таком случае обращайтесь к словарям.
3. Составление терминологического словаря, работа над основными понятиями также поможет в освоении материала.
4. Научись самостоятельно приобретать знания, работать с книгой, со средствами получения и обработки информации.
5. Научись пользоваться словарями, делать выписки, составлять текстовые таблицы, графики, логические схемы.

6. Особое внимание обрати на развитие интеллектуальных умений и навыков, умение самостоятельно выявлять причины событий, составлять сводные таблицы.
7. Научись анализировать, сравнивать, обобщать, доказывать на основе нескольких источников.
8. Научись вычленять главное, проблему, выдвигать гипотезу.
9. Добейся чтения со скоростью не менее 150 слов в минуту, при этом сразу выделяй главное и таким образом кратко конспектируй.
10. Изучаемый материал надо воспринимать не мозаично (тогда все главное), а целостно, то есть вести логическую проработку материала по ходу чтения и при этом составлять логические цепочки (схемы).
11. Побольше работай с карандашом в руке, делай записи, схемы и т. д. Это способствует лучшему усвоению, запоминанию.

**Таким образом, целенаправленное развитие навыков учебного труда позволит тебе за меньшее время действительно глубоко овладеть необходимым объемом учебного материала.**

В общем виде формула работы такова:



- Читай внимательно, вдумчиво.

При анализе (с карандашом в руках) максимально спрессуй материал, разложи его как бы по полочкам, составь логические цепочки (схему), вычлени **самое главное**.

### **Рекомендации «Как правильно искать информацию в Интернете»**

По большому счету большинство пользователей Интернета выходят во всемирную сеть для поиска, какой либо информации. Кому-то нужен материал для написания реферата, кого-то интересуют вопросы сайтостроения, а следующему необходимы знания по интернет-бизнесу и т.д.

Интернет, как известно, состоит из великого множества веб-сайтов, на которых находятся многие миллионы веб-страниц с информацией практически на любую тему.

### **Почтовые рассылки**

Если человека интересует определенная тема, и он желает периодически получать по ней информацию, то ему в первую очередь необходимо посетить сайты сервисов бесплатных почтовых рассылок. На этих сервисах выходят тысячи рассылок, а число подписчиков насчитывает многие миллионы. Найти и выбрать интересную рассылку не составит особого труда.

Бесплатными они называются потому, что каждый желающий, чувствующий себя специалистом или знатоком в какой либо области знаний, может организовать свою рассылку на этом сервисе совершенно бесплатно. Так же бесплатно можно подписаться на эту рассылку. Что означает, что для этого необходимо зайти на сайт сервиса, зарегистрироваться на нем, указав некоторые свои данные, в том числе указать адрес электронной почты, на который и будут приходить письма этой рассылки.

После регистрации пользователю будет предоставлен свой аккаунт (отдельная страница), в котором можно изменить свои данные (пароль на вход в аккаунт, электронный адрес, формат получаемых писем, список рассылок, на которые он подписан и т.д.) Пользователь может подписаться на любое количество рассылок.

Хотя на сайте сервиса есть краткое описание рассылки, в действительности можно получить совсем не то, что ожидаете. Поэтому, получив несколько выпусков рассылки, нужно определиться в необходимости их дальнейшего получения. Если рассылка не понравилась, и нет желания ее больше получать, то в любой момент можно от нее отписаться. Такая возможность имеется, как правило, в каждом приходящем выпуске рассылки. Так же можно отписаться от любой рассылки и на сайте сервиса.

Если рассылка выходит уже давно, а пользователь только что на нее подписался, и она его заинтересовала, то предыдущие выпуски можно посмотреть и скачать из архива рассылки. Как правило, в каждой рассылке имеется ссылка и на сайт автора, на котором можно найти дополнительную информацию по затронутой в рассылке теме.

Одни рассылки «замирают» на несколько недель или месяцев, другие вообще прекращают свое существование. Так же постоянно появляются новые рассылки.

**Ниже даются ссылки на наиболее популярные сервисы почтовых рассылок:**

- [Subscribe.ru](http://Subscribe.ru) — сервис рассылок *Subscribe*
- [MailList.ru](http://MailList.ru) — сервис рассылок *MailList*
- [Рассылки@Mail.ru](http://Рассылки@Mail.ru) — сервис рассылок *Mail.ru*
- [Рамблер-Рассылки](http://Рамблер-Рассылки) — сервис рассылок *Rambler*
- [Smartresponder.ru](http://Smartresponder.ru) — сервис рассылок *Smartresponder*

Многие сайты в Интернете имеют свои собственные почтовые рассылки, на которые тоже можно подписаться и получать их на свой почтовый ящик. Эти рассылки, как правило, узкоспециализированные и соответствуют тематике сайта. Поэтому, путешествуя по Интернету, нужно обратить внимание на этот момент.

### **Поисковые системы**

Основное предназначение поисковых систем, как раз и состоит в том, чтобы находить необходимую пользователю информацию на многих миллионах веб-страниц Интернета. Нужно просто ввести в поисковую форму слово или целое выражение, соответствующее сфере интересов, а поисковая машина выдаст огромное количество ссылок на веб-страницы, в которых это слово или выражение встречается.

Основа более точного и нужного результата, это правильное введение запроса. Поэтому нужно знать правила их составления, которые можно найти на сайтах поисковых систем. Остается только читать небольшие описания ссылок и переходить на заинтересовавшие вас веб-страницы. На этот процесс приходится иногда затратить довольно много времени, но нужная информация, как правило, находится.

**Наиболее популярные поисковые системы Рунета представлены ниже.**

- <http://www.yandex.ru> — поисковик «Яндекс»
- <http://www.google.ru> — поисковик *Google*
- <http://www.rambler.ru> — поисковик *Rambler*
- <http://www.aport.ru> — поисковик *Aport*

Считается, что виртуальному роботу-поисковику проще найти тот или иной документ, если запрос составлен с помощью специального языка — так называемого «языка запросов». Что же он собой представляет? Это своеобразный словарь из нескольких десятков символов, куда входят, к примеру, плюс, минус, вертикальная черта, кавычки, восклицательный знак, тильда и т. д. Считается, что грамотное использование этих элементов способно значительно ускорить и облегчить поиск.

### **Что такое «язык запросов»**

«» Кавычки используют для поиска точной формы слова или фразы.

- Так называемый оператор точной формы. По такому запросу робот уже не будет подкидывать сайты, где эти слова встречаются в других формах, — числах, падежах и временах.
- Если использовать этот значок, из недр Всемирной паутины всплывут только те сайты, где это слово написано с прописной буквы.

- Использование этого символа означает, что слово обязательно должно присутствовать в документе. Полезно для союзов, предлогов и местоимений (и, но, он, она), которые обычно отбрасываются поисковиками.

### **Интернет-журналы и Интернет-газеты**

Если ввести в любом поисковике слова «интернет-журнал» или «интернет-газета», он выдаст ссылки на сайты нескольких тысяч журналов и газет. На страницах с результатами поиска, по описанию, нужно выбрать заинтересовавшее издание и перейти на его сайт.

Довольно часто на сайте издания, можно подписаться на получение выпусков этого журнала или газеты на свой электронный адрес. И если сам выпуск журнала или газеты по электронной почте, из-за довольно большого объема, как правило, не высылается, то в пришедшем письме обязательно будет ссылка на его скачивание. Можно скачать журнал или газету, и спокойно и неторопливо изучать его содержание.

### **Интернет-каталоги**

Это специальные сайты, на которых собраны ссылки на большое количество Интернет-ресурсов. В этих каталогах сайты располагаются по тематическим категориям, а категории, довольно часто, еще разбиты на разделы. Есть Интернет-каталоги, в которые заносятся сайты любой тематики. Например, от сайтов любителей рыбной ловли, до сайтов по изучению программирования и сайтостроения. Имеются и более узкотематические каталоги, такие например, как только на автомобильную или строительную темы. Есть каталоги только для женщин или для студентов.

Веб-каталоги хороши для поиска сайтов по определенной тематике. Таких каталогов в Интернете несколько тысяч. Опять же, с помощью поисковой системы, нужно найти и выбрать нужный каталог, а уже в нем и нужный сайт. Переходя по категориям и разделам каталога, можно выбирать то, что в данный момент интересуется.

### **Форумы**

Интернет-форум, это то место, где можно найти ответ на практически любой конкретный и точный вопрос. Ведь форум, это сообщество увлеченных людей объединенных какой-либо конкретно обсуждаемой темой.

На странице выдачи по вашему запросу в поисковой системе обязательно будут и ссылки на страницы форумов, где данный вопрос обсуждается. Следует просто пройти по ссылке и посмотреть, какие темы обсуждаются на данном форуме.

Если ответа на интересующий в данный момент вопрос не найден, то нужно зарегистрироваться, и тогда будет можно оставить свой вопрос на форуме и, как правило, обязательно найдется тот, кто знает на него ответ и обязательно поможет.

## Блоги

Одним из популярных способов поиска информации являются блоги. В большинстве своем, блоги — это личные дневники пользователей, посвященные какой-либо теме. Соответственно, все интересующие статьи вместо того, чтобы искать по всему Интернету, могут быть найдены в блогах. Для этого просто надо зайти на сервис блогов и отыскать нужную тему для просмотра.

### Популярные сервисы блогов:

- [liveinternet.ru](http://liveinternet.ru) — сервис *LiveInternet*
- [livejournal.com](http://livejournal.com) — сервис *LiveJournal*
- [blogs.mail.ru](http://blogs.mail.ru) — сервис *Mail.ru*
- [diary.ru](http://diary.ru) — сервис *Diary.ru*

### Источники:

- [izcity.com](http://izcity.com) — статья о том, где искать информацию в Интернете.
- [shkolazhizni.ru](http://shkolazhizni.ru) — статья о том, как найти информацию в Интернете.

## Тематика и формы отчетности по самостоятельному изучению учебного материала обучающихся заочного отделения

для специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
(базовая подготовка)

| №<br>п/п | Название разделов и тем                          | Кол-во<br>часов | Форма<br>отчетности                                                        |
|----------|--------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Особенности взаимодействия общества и природы    | 33              | Работа со справочной и учебной литературой; составление опорного конспекта |
| 2.       | Правовые и социальные вопросы природопользования | 17              | Работа со справочной и учебной литературой; составление опорного конспекта |
| 3.       | Контрольная работа                               | 2               | выполнение контрольной                                                     |

|  |       |    |                                      |
|--|-------|----|--------------------------------------|
|  |       |    | работы по изученным разделам и темам |
|  | Итого | 52 |                                      |

### **Список литературы и дополнительных источников:**

#### **Рекомендуемая литература:**

##### **Основные источники**

1. Денисов В.В. Экологические основы природопользования. 2014г.

Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т. А. Хван, М. В. Шинкина. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 319 с. — (Профессиональное образование).

2 Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для СПО / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общ. ред. Л. Н. Блинова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 209 с. — (Профессиональное образование).

##### **Дополнительные источники**

1. Гурова, Т. Ф. Основы экологии и рационального природопользования : учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 223 с. — (Профессиональное образование).

2 Волков, А. М. Основы экологического права : учебник и практикум для СПО / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общ. ред. А. М. Волкова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 325 с. — (Профессиональное образование).

##### **Периодические издания:**

1. Журнал «Экология».
2. Журнал «Экология и жизнь».
3. Журнал «Экологическая правда».
4. Журнал «Экологический вестник России».

5. Журнал «Экология и культура».

**Интернет –ресурсы:**

1. Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: [biodat.ru](http://biodat.ru)–BioDat
2. Основы экологии. Форма доступа: [gymn415.spb.ru](http://gymn415.spb.ru)
3. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природо обустройству (on-line версия). Форма доступа: [msuee.ru](http://msuee.ru)
4. Экологический портал. Форма доступа: <http://ecoportal.su/public.php>
5. Экология. Курс лекций. Форма доступа: [ispu.ru](http://ispu.ru)

