

**Департамент образования Вологодской области  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Методические рекомендации  
по организации внеаудиторной самостоятельной работы  
по дисциплине «Экология»**

2017

Рассмотрено и утверждено на заседании предметной цикловой комиссии  
общеобразовательных дисциплин

Данные методические рекомендации предназначены для студентов профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 08.01.07 Мастер общестроительных работ, 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж» при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы. В методических рекомендациях рассмотрены особенности организации внеаудиторной самостоятельной работы; задания для самостоятельной работы по дисциплине «Экология». Объем внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине составляет 12 часов.

Перечень самостоятельных работ соответствует содержанию программы. Самостоятельная работа студентов повышает интеллектуальный уровень обучающихся, формирует умение самостоятельно находить нужную информацию, систематизировать, обобщать, что необходимо для профессиональной подготовки будущего специалиста. Навыки самостоятельной работы помогут студентам на старших курсах при выполнении и оформлении курсовых и дипломных проектов.

Методические рекомендации могут быть рекомендованы к использованию студентами и преподавателями БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж».

Автор: Карелина Т.В. преподаватель БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	4
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	5
ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	6
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	7
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ .....	8
Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата.....	8
Методические рекомендации к выполнению индивидуального проекта.....	9
<i>Приложение 1.</i> Пример оформления титульного листа доклада (реферата, проекта) .....	11
<i>Приложение 2.</i> Пример оформления списка литературы .....	12

## **ВВЕДЕНИЕ**

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Экология» предназначены для студентов профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 08.01.07 Мастер общестроительных работ, 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж». Цель данных рекомендаций - оказание методической помощи при подготовке и оформлении самостоятельной работы во внеурочное время.

В данных методических рекомендациях приведена методика по организации самостоятельной работы с учебниками, конспектами, рефератами, докладами, сообщениями, презентациями, а также указаны виды самостоятельной работы по темам раздела, формы контроля самостоятельной работы и рекомендуемая литература.

## **ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется по заданию преподавателя без его непосредственного участия.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу преподаватель использует дифференцированный подход на индивидуальном уровне к студентам. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально по группам обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Перед выполнением студентом внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

При выполнении работ студент должен изучить методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы.

Изучая теоретическое обоснование, студент должен знать, что основной целью изучения теории является умение применять ее при выполнении письменных заданий.

После выполнения работы студент должен представить отчет о проделанной работе с полученными результатами или устно ее защитить.

При отсутствии студента по неуважительной причине выполняет работу самостоятельно во внеаудиторное время и защищает на консультации.

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТОМ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

- Оценка «5» ставится: самостоятельная работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, выполнена без ошибок; оформлена аккуратно.
- Оценка «4» ставится: самостоятельная работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, частично с помощью преподавателя, присутствуют незначительные ошибки; работа оформлена аккуратно.
- Оценка «3» ставится: самостоятельная работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием, частично с помощью преподавателя, присутствуют ошибки; по оформлению работы имеются замечания.
- Оценка «2» ставится: обучающийся не подготовился к самостоятельной работе, допустил грубые ошибки, по оформлению работы имеются множественные замечания.

**ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема программы</b>	<b>Форма задания</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Экология как научная дисциплина	Реферат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура экологической системы.</li> <li>• Популяция как экологическая единица.</li> <li>• Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.</li> <li>• Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.</li> </ul>	4
2.	Среда обитания человека и экологическая безопасность	Реферат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Причины возникновения экологических проблем в городе.</li> <li>• Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.</li> </ul>	2
3.	Концепция устойчивого развития	Реферат  История и развитие концепции устойчивого развития.	2
4.	<b>Выполнение индивидуального проекта</b>	Темы индивидуальных проектов: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особо охраняемые природные территории Вологодской области</li> <li>2. Проблемы водных ресурсов и способы их решения.</li> <li>3. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения.</li> <li>4. Проблемы устойчивости лесных экосистем.</li> <li>5. Система контроля за экологической безопасностью.</li> <li>6. Демография и проблемы экологии.</li> <li>7. Экологические требования к дорожному строительству в городе.</li> <li>8. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.</li> <li>9. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации.</li> <li>10. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.</li> </ol>	4

	Итого:	12

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### **Основные источники:**

1. Федорук А.Т. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федорук А.Т.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 462 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20197.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Карпенков С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник/ Карпенков С.Х.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 400 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21892.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **Дополнительные источники:**

1. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тулякова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 181 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21904.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

Методические рекомендации предназначены для оказания методической помощи студентам при подготовке и оформлении самостоятельной работы во внеурочное время.

Учебно-методические указания предусматривают следующие виды работ: подготовка реферата, индивидуального проекта.

### **Методические рекомендации по написанию и оформлению рефератов**

*Реферат* – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объём реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата отражены в таблице «Виды самостоятельной работы и формы отчетности и контроля». Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширять список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

#### **Структура реферата:**

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
- Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).
- Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).
- Список литературы.

#### **Требования к оформлению реферата**

Введение, заключение, новые главы, список использованных источников и литературы должны начинаться с нового листа.

Подбор литературы производится студентом из предложенного преподавателем списка литературы.

Обзор литературы начинается с ознакомления с первоисточниками: исторические, законодательные и нормативные акты, статистические сборники. После этого можно приступить к изучению монографий, научно-исследовательской литературы, затрагивающих данную проблему. Взгляды наиболее видных ученых должны быть кратко проанализированы и сопоставлены.

Текст реферата необходимо набирать на компьютере на одной стороне листа.

Размер левого поля 30 мм, правого – 15 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, размер – 12, межстрочный интервал – 1,5.

Фразы, начинающиеся с новой строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки (1,25 см).

В списке литературы должно быть не менее 8–10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

### ***Критерии оценки реферата:***

- соответствие теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- владение терминологией и культурой речи;
- оформление реферата (приложение 1, 2)

### **Методические указания к выполнению индивидуального проекта**

#### **Создание проекта**

Этапы работы над исследовательским проектом.

##### **1. Подготовительный, или вводный (погружение в проект)**

- 1.1. Выбор темы.
- 1.2. Определение цели проекта
- 1.3. Предмет исследования.
- 1.4. Объект исследования.
- 1.5. Формулировка гипотезы.
- 1.6. Формулировка задач.

##### **2. Поисково-исследовательский этап**

- 2.1. Определение источников информации.( литература).
- 2.2. Планирование способов сбора и анализа информации. (методы исследования).
- 2.3. Подготовка к исследованию и его планирование.
- 2.4. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор иллюстраций.
- 2.5. Организационно-консультационные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.

##### **3. Трансляционно-оформительский этап**

- 3.1. Предзащита проекта
- 3.2. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.
- 3.3. Подготовка к публичной защите проекта:
  - 3.3.1. определение программы и сценария публичной защиты, распределение заданий внутри группы (медиаподдержка, подготовка аудитории, видео- и фотосъемка и проч.);
  - 3.3.2. стендовая информация о проекте.

##### **4. Заключительный этап**

- 4.1. Публичная защита проекта.
- 4.2. Подведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы.
- 4.3. Итоговая конференция

### **Требования к оформлению проектов**

#### **1. Титульный лист. (Образец оформления титульного листа- приложение №1)**

1.1. Титульный лист оформляется по единым требованиям. Он содержит:

- название образовательного учреждения;
- тему проекта;
- сведения об авторе;
- сведения о руководителе;
- наименование населенного пункта;
- год выполнения работы.

1.2. Верхнее, нижнее и правое поле – 1,5 см; левое – 2,5 см; текст выполняется полужирным шрифтом Times New Roman; размер шрифта – 14 кегель; размер шрифта для обозначения темы реферата допускается более 14 кегель.

#### **2. План.**

2.1. План отражает основной его материал:

I. Введение .....стр.

II. Основная часть (по типу простого или

развернутого).....	стр.
III. Заключение.....	стр.
IV. Список литературы.....	стр.
V. Приложения.....	стр.

**3. Введение** имеет цель ознакомить читателя с сущностью излагаемого вопроса, с современным состоянием проблемы. Здесь должна быть четко сформулирована цель и задачи работы. Ознакомившись с введением, читатель должен ясно представить себе, о чем дальше пойдет речь. Объем введения – не более 1 страницы. Умение кратко и по существу излагать свои мысли – это одно из достоинств автора. Иллюстрации в раздел «Введение» не помещаются.

**4. Основная часть.** Следующий после «Введения» раздел должен иметь заглавие, выражающее основное содержание, его суть. Главы основной части должны соответствовать плану (простому или развернутому) и указанным в плане страницам . В этом разделе должен быть подробно представлен материал, полученный в ходе изучения различных источников информации (литературы). Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы. Ссылки на авторов цитируемой литературы должны соответствовать номерам, под которыми они идут по списку литературы. Объем самого проекта зависит от типа проекта, от цели проекта. Нумерация страниц проекта и приложений производится в правом верхнем углу арабскими цифрами без знака «№». Титульный лист считается первым, но не нумеруется. Страница с планом, таким образом, имеет номер «2».

**5. Заключение.** Формулировка его требует краткости и лаконичности. В этом разделе должна содержаться информация о том, насколько удалось достичь поставленной цели, значимость выполненной работы, предложения по практическому использованию результатов, возможное дальнейшее продолжение работы.

**6. Список литературы.** Имеются в виду те источники информации, которые имеют прямое отношение к работе и использованы в ней. При этом в самом тексте работы должны быть обозначены номера источников информации, под которыми они находятся в списке литературы, и на которые ссылается автор. Эти номера в тексте работы заключаются в квадратные скобки, рядом через запятую указываются страницы, которые использовались как источник информации, например: [1, с.18]. В списке литературы эти квадратные скобки не ставятся. Оформляется список использованной литературы со всеми выходными данными. Он оформляется по алфавиту и имеет сквозную нумерацию арабскими цифрами.

**7. Приложения** (карты, схемы, графики, диаграммы, рисунки, фото и т.д.). Для иллюстраций могут быть отведены отдельные страницы. В этом случае они (иллюстрации) оформляются как приложение и выполняются на отдельных страницах. Нумерация приложений производится в правом верхнем углу, арабскими цифрами без знака.

*Приложение 1*

**Пример оформления титульного листа доклада  
(реферата, проекта)**

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
**«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Доклад (реферат, проект)  
по дисциплине «\_\_\_\_\_»

Тема: «\_\_\_\_\_»

Выполнил:  
*Студент* \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_  
Отделение \_\_\_\_\_

Проверил:  
Преподаватель \_\_\_\_\_  
Оценка: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

Вологда  
20\_\_\_\_ г.

*Приложение 2*

**Пример оформления списка литературы  
в конце реферата (доклада)**

**Книга, имеющая не более трех авторов:**

Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учеб. для вузов / Н. В. Максимов, Т. Л. Партика, И. И. Попов. — М.: Инфра, 2005.

**Книга с четырьмя и более авторами, сборник и т. п.:**

Мировая художественная культура [Текст]: в 2-х т. / Б. А. Эренгресс [и др.]. — М.: Высшая школа, 2005. — Т. 2.

**Статья из сборника:**

Цивилизация Запада в 20 веке [Текст] / Н. В. Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. — М., 2000. — Гл. 13. — С. 347-366.

**Статья из журнала:**

Мартышин, О. В. Нравственные основы теории государства и права [Текст] / О. В. Мартышин // Государство и право. — 2005. — № 7. — С. 5-12.

**Электронное издание:**

Сидыганов, Владимир Устинович. Модель Москвы [Электронный ресурс]: электронная карта Москвы и Подмосковья / Сидыганов В. У., Толмачев С. Ю., Цыганков Ю. Э. — Версия 2.0. — М.: Formoza, 1998.

**Интернет-ресурс:**

Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования. Методическая поддержка. Модели ПИМ [Режим доступа] URL: <http://fepo.i-exam.ru/node/155> (дата обращения 30.09.2014)

**Приложения** следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.