

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 23.03.2022 10:37:55  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Политехнический колледж**

**Предметная (цикловая) комиссия физической культуры, спорта и БЖД**



## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**по дисциплине**

**Экологические основы природопользования**

Одобрено предметной (цикловой комиссией) техники и технологий наземного транспорта и строительства

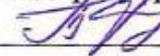
Председатель цикловой комиссии

 Б.М. Мудранова

Протокол № 10 от 15.06 2018 г.

Составлено на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Зам. директора по учебной работе

 В.М. Куприенко

«15» 06 2018г

Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Экологические основы природопользования»

Составитель: *Костанова Ф.А.*, преподаватель первой категории

Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

## Введение

Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов составлены в соответствии с содержанием рабочей программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования».

Методические указания призваны помочь студентам правильно организовать самостоятельную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием дисциплины «Экологические основы природопользования», практическими (коммуникативными, лингвистическими) умениями и навыками.

Важнейшей целью изучения каждой дисциплины является не только формирование определённого баланса теоретических и фактических знаний, выработка необходимых практических умений и навыков студентов, но и постоянное развитие логического мышления, формирование личности, способной подходить творчески к решению нестандартных сложных задач в будущей профессии.

Особо важное значение имеет поиск оптимально подхода к планированию, организации, стимулированию, а также учёту и контролю самостоятельной работы с проверкой её успешности по курсу общей и неорганической химии как фундаментальной дисциплины для ряда специальностей.

Основными формами самостоятельной работы являются конспектирование разделов, вынесенных на самостоятельное изучение, самостоятельное изучение материала с помощью учебников и учебных пособий, написание и защита рефератов, выполнение и защита экологических проектов, коллоквиумов, выполнение контрольных работ, индивидуальные домашние задания, создание и защита презентаций, выполнение самостоятельных (индивидуальных) заданий творческого характера, систематическая работа со справочной литературой и нормативными материалами, с таблицами, схемами.

Самостоятельная работа направлена на освоение студентами следующих практических умений и знаний согласно требованиям рабочей программы дисциплины «Экологические основы природопользования»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

-анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

-выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

-определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

-задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

-основные источники и масштабы образования отходов производства;

-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;

-правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

-принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Изучение дисциплины «Экологические основы природопользования» является необходимой основой для последующего освоения программ профессиональных модулей.

### **Методические указания руководства самостоятельной работой студентов**

1. Четко ставить задачу предстоящей самостоятельной работы.

2. Добиваться, чтобы студенты выполняли самостоятельную работу осознанно, т.е. ясно представляли теоретические основы выполняемых действий.

3. Вовремя предупреждать студентов о типичных ошибках и возможных способах их избежания.

4. Оказывать студентам помощь, не вмешиваясь в их работу без необходимости.

5. При допущении студентами ошибок подводить их к осознанию и пониманию сути и причин ошибок, с тем чтобы студенты самостоятельно нашли способ их предупреждения и устранения.

6. Практиковать промежуточный контроль хода и результатов самостоятельной работы студентов.

7. Рационально распределять задания самостоятельной работы по сложности с учетом индивидуальных особенностей и способностей студентов.

8. Стимулировать и поощрять проявления творческого подхода студентов к выполнению заданий.

9. Умело сочетать индивидуальную и коллективную работу студентов.

10. При оценке хода и итогов самостоятельной работы студентов исходить из положительных моментов в их работе.

11. Постоянно практиковать в ходе самостоятельной работы обращение студентов к разным источникам информации.

Самостоятельная работа обучающихся играет важную роль в воспитании сознательного отношения к овладению теоретическими и практическими знаниями, привитии им привычки к направленному интеллектуальному труду. Очень важно, чтобы обучающиеся не просто приобретали знания, но и овладевали способами их добывания.

Значимость самостоятельной работы:

1. глубокое изучение сущности вопроса, возможность основательно в нем разобраться;

2. выработка стойких самостоятельных взглядов и убеждений;

3. формирование ценных качеств: трудолюбие, дисциплинированность, аккуратность, творческий подход к делу, самостоятельность мышления;

4. развитие умения самостоятельно приобретать и углублять знания.

Условия, обеспечивающие успешное выполнение самостоятельной работы:

- мотивационность задания (для чего, чему способствует);

- четкая постановка задач;

- алгоритм, метод выполнения работы, знание обучающимися способов ее выполнения;

- четкое определение преподавателем форм отчетности, сроки выполнения;

- критерии оценки, отчетности;

- виды и формы контроля.

Самостоятельная работа выполняет как развивающие, так и воспитательные функции. Она позволяет формировать у обучающихся самостоятельность как черту личности.

# СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы

### Тема 1.1 Строение окружающей среды и природопользования

Обучающиеся должны **знать**:

- о современном состоянии окружающей среды России и планеты в целом;
- о воздействии негативных экологических факторов на человека, их прогнозирование и предотвращение;
- о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф.

**Уметь**:

- применять экологические знания для анализа различных видов деятельности.

### Предлагаемые самостоятельные работы

#### *Самостоятельная работа №1:*

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);
- оформление практических работ, отчета и подготовка их к защите
- написание письменной работы «Признаки экологического кризиса»

**Форма контроля:** демонстрация полученных результатов, проверка и оценивание материалов, защита практических работ.

### Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование

Обучающиеся должны **знать**:

- о взаимосвязи рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.

**Уметь**:

- характеризовать экологическую обстановку своей местности.

## **Предлагаемые самостоятельные работы**

### ***Самостоятельная работа №2:***

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);
- подготовка к дискуссии: Может ли человек вмешиваться в естественные процессы и «улучшать» их
- подготовка рефератов по темам: «Внутренние и идеальные ценности дикой природы», «Водные ресурсы и проблемы их рационального использования», «Проблема сохранения человеческих ресурсов»

**Форма контроля:** демонстрация полученных результатов, проверка и оценивание материалов, защита практических работ.

### **Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды**

**Обучающиеся должны знать:**

- об основных источниках загрязнения окружающей среды;
- об экологических последствиях загрязнения окружающей среды токсичными веществами.

**Уметь:**

- классифицировать основные загрязнители биосферы.

### ***Самостоятельная работа №3:***

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);
- решение задач по теме;
- оформление практических работ, отчета и подготовка их к защите;
- вопросы для самоконтроля;
- составление экологических кроссвордов;
- подготовка рефератов по темам: «Влияние деятельности человека на биосферу», «Проблема городских отходов», «Влияние автотранспорта на экологию города», «Альтернативные источники энергии»

**Форма контроля:** демонстрация полученных результатов, проверка и оценивание материалов, защита практических работ.

## **Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования**

### **Тема 2.1 Правовые вопросы экологической безопасности**

Обучающиеся должны знать:

- об истории становления Российского природоохранного законодательства;
- об международных связях, взаимоотношениях по вопросам охраны окружающей среды; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
- правовые вопросы экологической безопасности;
- о юридической ответственности за экологические преступления.

уметь:

- проводить экологическую оценку предприятия;
- осуществлять природоохранные мероприятия.

### **Предлагаемые самостоятельные работы**

#### ***Самостоятельная работа №4:***

- вопросы для самоконтроля;
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);
- оформление практической работы и подготовка к защите;
- подготовка рефератов по темам: «Международные конвенции по атмосфере и климату и интересы России»; «Международные природоохранные организации и их роль в современном мире»

**Форма контроля:** демонстрация полученных результатов, проверка и оценивание материалов, защита практических работ.

**Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта**

1. Внимательно прочти текст.
2. Выдели главную идею и озаглавь текст.
3. Раздели материал на части, выдели главную мысль каждой части.
4. Запиши названия смысловых частей в форме плана в левом рабочем поле конспекта.
5. Прочти текст во второй раз.
6. Сформулируй тезисы конспекта и запиши их в центральном поле конспекта. Помни, что тезисы - это мысли, содержащие главную информацию о содержании смысловых частей. Они не должны быть многословными.
7. Определи ключевые понятия, которые необходимо включить в конспект.
8. Визуализируй конспект:
  - 1) Напиши источник конспектирования (название, автор);
  - 2) раздели страницу на три части в соотношении. Левая часть - это рабочее поле плана, центральная- поле тезисов, правая- поле конспекта.
  - 3) главные идеи помечай специальными знаками на рабочем поле (например, !, ?, \*, проч.) или выделяй шрифтом либо подчёркиванием;
  - 4) каждый пункт плана с отдели от последующего горизонтальной линией в 1-2 см от окончания текста (возможно надо будет внести еще информацию);
  - 5) в конце конспекта сделай вывод, к которому ты пришёл, проработав текст.

**Критерии оценки конспекта:**

№ п/п	Критерии оценивания	«5»	«4»	«3»	«2»
1	Объём выполненной работы	Оптimalен для конспектирования материала	Оптimalен для конспектирования материала	Занижен завышен	Занижен завышен
2	Логическая последовательность и связанность материала	+	Незначительно нарушена	нарушена	Отсутствует
3	Полнота изложения содержания	+	Не выдержана	Не выдержана	Не выдержана

4	Сохранение основной идеи через весь конспект	+	+	нарушено	Отсутствует
5	Использование дополнительной литературы (при постановке подобной задачи)	+	+	Не достаточно	Не используется
6	Оформление	+	+	Наличие отклонений	Наличие отклонений
7	Орфографический режим (как дополнительный критерий)	+	-	Соблюдается слабо	Нарушены.

## Рекомендации по написанию реферата

**Реферат** – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферат состоит из нескольких частей:

- титульный лист (оформляется по требованиям учебного заведения);
- оглавление (содержание) требует наличие номеров страниц на каждый раздел реферата;
- введение;
- основная часть, состоящая из глав;
- заключение;
- список использованной литературы.

Во введении объясняется:

почему выбрана такая тема, чем она важна (личное отношение к теме (проблеме), чем она актуальна (отношение современного общества к этой теме (проблеме), какую культурную или научную ценность представляет (с точки зрения исследователей, ученых);

какая литература использована: исследования, научно-популярная литература, учебная, кто авторы... (Клише: “Материалом для написания реферата послужили ...”)

из чего состоит реферат (введение, кол-во глав, заключение, приложения. Клише: “Во введении показана идея (цель) реферата. Глава 1 посвящена..., во 2 главе ... В заключении сформулированы основные выводы...”)

Основная часть реферата состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Каждый из разделов рассматривает какую-либо из сторон основной темы. Утверждения позиций подкрепляются доказательствами, взятыми из литературы (цитирование, указание цифр, фактов, определения)

Если доказательства заимствованы у автора используемой литературы - это оформляется как ссылка на источник и имеет порядковый номер.

Ссылки оформляются внизу текста под чертой, где указываются порядковый номер ссылки и данные книги или статьи. В конце каждого раздела основной части обязательно формулируется вывод. (Клише: “Таким

образом,.. Можно сделать заключение, что... В итоге можно прийти к выводу... ”)

В заключении (очень кратко) формулируются общие выводы по основной теме, перспективы развития исследования, собственный взгляд на решение проблемы и на позиции авторов используемой литературы, о своем согласии или несогласии с ними.

Список литературы составляется в алфавитном порядке в конце реферата по определенным правилам.

Описание книг:

Автор(ы). Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Арустамов Э.В., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: 5-е издание переработанное и дополненное, М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008г.-32с.

Описание сборников:

Заглавие. - Место издания: Издательство, год издания. - Страницы.

Химия и экология: Справ. шк. - М.: Просвещение, 2009. - 600с.

Описание статей:

Автор(ы). Заглавие //Название журнала (газеты). - Год. - Номер. - Страницы статьи.

Уфимцева К.Е. Экологическое природопользование // - 2009. - № 1. - С. 5-8.

Этапы (план) работы над рефератом:

1. Выбрать тему. Она должна быть знакома и интересна. Желательно, чтобы тема содержала какую-нибудь проблему или противоречие и имела отношение к современной жизни.
2. Определить, какая именно задача, проблема существует по этой теме и пути её решения. Для этого нужно название темы превратить в вопрос.
3. Найти книги и статьи по выбранной теме. Сделать список этой литературы.
4. Сделать выписки из книг и статей. (Обратить внимание на непонятные слова и выражения, уточнить их значение в справочной литературе).
5. Составить план основной части реферата.
6. Написать черновой вариант каждой главы.
7. Показать черновик педагогу.
8. Написать реферат.
9. Составить сообщение на 5-7 минут, не более.

## Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

### Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

## Рекомендации по созданию мини-проектов с представлением их в виде презентаций, выполненных в программе Microsoft PowerPoint

**Проект** – это целенаправленное, ограниченное по времени и ресурсам мероприятие, ориентированное на создание уникального продукта или услуги.

### Основные требования к использованию метода проектов

- Наличие значимой проблемы, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска
- Практическая, теоретическая, познавательная значимость результатов
- Самостоятельная деятельность учащихся

### Содержание этапов проекта

Этап	Содержание
Этап 1. « Начальный»	Выбор проблемы, введение в проблему, выдвижение гипотезы, постановка целей и задач поиска. Выработка плана работы
Этап 2. «Поисковый»	Работа в информационном поле, сбор необходимой информации по проблеме в различных источниках, анализ и структурирование собранного материала, качественная и количественная обработка собранного материала.
Этап 3. «Исследовательский »	Проведение исследования, решение поставленной проблемы
Этап 4. «Обработка результата»	Переработка полученных данных, анализ и редактирование полученных данных, подтверждение или отрицание выдвинутой ранее гипотезы, оформление полученных данных в виде продукта проекта
Этап 5. «Заключительный »	Подведение итогов работы, составление письменного отчета, подготовка к публичной защите проекта в виде мультимедийной презентации.

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению: видеозапись химических и физических опытов, снимки полевых изысканий, чертежи зданий и сооружений, календарные графики замеров температуры и

др. Эти материалы могут также быть подкреплены соответствующими звукозаписями.

### **Рекомендации по созданию презентации**

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна содержать менее 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: наименование колледжа, название проекта; фамилия, имя, отчество автора(ов); номер группы.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста, размер шрифта.
- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.
- последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы.

### **Практические рекомендации по созданию презентаций**

Создание презентации состоит из трех этапов:

*I. Планирование презентации* – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Сбор информации об аудитории.
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

*II. Разработка презентации* – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

*III. Репетиция презентации* – это проверка и отладка созданной презентации.

### **Требования к оформлению презентаций**

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

#### **Оформление слайдов:**

Стиль	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдайте единый стиль оформления</li> <li>- Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.</li> <li>- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).</li> </ul>
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none"> <li>- На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.</li> <li>- Для фона и текста используйте контрастные цвета.</li> <li>- Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).</li> </ul> <p>Таблица сочетаемости цветов в приложении.</p>
Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.</li> <li>- Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.</li> </ul>

### **Представление информации:**

Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Используйте короткие слова и предложения.</li> <li>-Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.</li> <li>-Заголовки должны привлекать внимание аудитории.</li> </ul>
Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Предпочтительно горизонтальное расположение информации.</li> <li>-Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.</li> <li>-Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.</li> </ul>
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Для заголовков – не менее 24.</li> <li>-Для информации не менее 18.</li> <li>-Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.</li> <li>-Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.</li> <li>-Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.</li> <li>-Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).</li> </ul>
Способы выделения информации	<p>Следует использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-рамки; границы, заливку;</li> <li>-штриховку, стрелки;</li> <li>-рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.</li> </ul>
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.</li> <li>-Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.</li> </ul>

## Критерии оценивания презентаций

Общие баллы	Область оценивания	Параметры для оценивания	Базовый уровень (от 1 до 4)	Средний уровень (от 5 до 7)	Высший уровень (от 8 до 10)	Общие баллы
15	Стиль	1. Единый стиль оформления. 2. Избегайте стиля, которые будет отвлекать от самой презентации. 3. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не преобладают над основной информацией (текстом, иллюстрациями).				
10	Содержание	1.Содержание раскрывает цель и задачи исследования.				
30	Информация	1.Достоверность (соответствие информации действительности, истинность информации). 2.Полнота (отражение источником информации всех существенных сторон исследуемого вопроса). 3.Ссылки и обоснования (наличие ссылок, сведений о происхождении информации). 4.Отсутствие неопределенности, неоднозначности. 5. Современность источника. 6.Разумная достаточность (ограничения с точки зрения используемых источников).				
35	Текст	1.Научность (построение всех положений, определений и выводов на строго научной основе) 2.Логичность (наличие логических связей между излагаемыми понятиями). 3.Доступность (текст должен быть понятен, значение новых терминов должно быть разъяснено). 4.Однозначность (единое понимание текста различными учащимися). 5.Лаконичность (текстовое изложение должно быть максимально кратким). 6.Завершенность (содержание каждой части текстовой информации логически завершено). 7. Отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.				
10	Оформление	1.Использование эффектов (цвета, анимации и звуковых эффектов) 2.Наличие схем, графиков, таблиц.				

**Пояснения:** 0-30 баллов – неудовлетворительно  
31-60 баллов – удовлетворительно  
61-90 баллов - хорошо  
91-100 баллов - отлично

## Методические рекомендации по написанию доклада

### 1. Основные требования к докладу

**Доклад** – это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Существует несколько стилей изложения, например, разговорный стиль, канцелярский и т.п. Студенческий доклад должен быть изложен языком науки. Это предполагает выполнение определенных требований.

Известный российский специалист по риторике (науке о грамотной речи) М.Н.Пряхин так определяет основные признаки научного текста.

**Научный текст** – это:

- 1) сообщение, которое опирается на широкое обобщение, на представительную сумму достоверных, подкреплённых документально и неоднократно проверенных фактов;
- 2) это сообщение о новых, ранее неизвестных явлениях природы, общества;
- 3) это сообщение, написанное с использованием строгих однозначных терминов;
- 4) это сообщение, в котором нет предвзятого отношения к изучаемому предмету, бесстрастное и не навязывающее необоснованных оценок».

В ходе научного доклада необходимо показать, насколько хорошо автор знаком с фундаментальными трудами по избранной теме, продемонстрировать владение методологией исследования, показать, что результат исследования есть результат широкого обобщения, а не подтасовка случайных фактов.

Доклад начинается с научной актуальности темы, затем дается обзор предшествующих работ и, наконец, формулируется тезис – мысль, требующая обоснования.

**В качестве тезиса могут выступать:**

- а) новые неизвестные факты;

б) новые **объяснения** известных фактов;

в) новые **оценки** известных фактов.

Чем сомнительнее исходный тезис, тем больше аргументов требуется для его обоснования.

**Аргумент** – это суждение, посредством которого обосновывается истинность тезиса. Аргументы, используемые в качестве доказательства, **должны удовлетворять следующим требованиям:**

а) аргументы должны быть истинными утверждениями;

б) истинность аргументов должна устанавливаться независимо от тезиса;

в) приводимые аргументы не должны противоречить друг другу;

г) аргументы, истинные только при определенных условиях нельзя приводить в качестве аргументов истинных всегда, везде и всюду;

д) аргументы должны быть соразмерны тезисам.

## **2. Специфика доклада как устного сообщения.**

Поскольку доклад – это устное выступление, он отличается от письменных работ (рефератов, курсовых и дипломных работ). Для этого нужно соблюдать определенные правила.

Во-первых, необходимо четко соблюдать регламент.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;

б) исключить все повторы;

в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;

г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

Во-вторых, доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Это предполагает:

а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловую нагрузку;

б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двойного толкования тех или иных фраз;

в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

И, наконец, **главное**: слушателю должна быть понятна логика изложения. С этой целью перед тем, как закончить доклад, желательно очень кратко повторить алгоритм (ход рассуждений), с помощью которого автор пришел к окончательным выводам.

В третьих, необходимо постоянно поддерживать контакт с аудиторией.

Для того, чтобы поддерживать постоянный контакт с аудиторией, используются разнообразные ораторские приемы. Основными из них являются следующие:

а) риторические вопросы;

б) паузы;

в) голосовые приемы (понижение или повышение голоса, ускорение или замедление речи, замедленное и отчетливое произнесение некоторых слов);

г) жестикуляция;

д) прямое требование внимания.

Для активизации внимания можно использовать пословицы, поговорки и даже анекдоты. Однако следует иметь в виду, что при слишком частом употреблении средства акцентирования перестают выполнять свои функции и превращаются в информационно-избыточные элементы, мешающие следить за логикой изложения.

### **3. Оформление иллюстративного материала.**

В качестве иллюстративного материала в экономических науках обычно используют графики, диаграммы, таблицы и схемы.

**График** – это условное обозначение в виде линий, позволяющее показать функциональную взаимосвязь между зависимой и независимой переменной.

График включает в себя заголовок, оси координат, шкалу с масштабами и числовые данные, дополняющие или уточняющие

величину нанесенных на график показателей, а также словесные пояснения условных знаков.

**Диаграмма** – это условное изображение зависимости между несколькими величинами.

Диаграммы делятся на столбиковые, ленточные и секторные. На столбиковых (ленточных) диаграммах данные изображаются в виде прямоугольников (столбиков) одинаковой ширины. Эти прямоугольники располагаются вертикально или горизонтально. Длина (высота) прямоугольника пропорциональна изображаемым ими величинам.

При вертикальном расположении прямоугольников диаграмма называется столбиковой, при горизонтальной – ленточной. Секторная диаграмма представляет собой круг, разделенный на секторы, величины которых пропорциональны величинам частей отображаемого объекта или явления.

**Таблица** – это перечень систематизированных цифровых данных или каких-либо иных сведений, расположенных в определенном порядке по графам. Таблица состоит из следующих элементов: нумерационный заголовок (т.е. слово «Таблица» и ее порядковый номер); тематический заголовок; головка (заголовок и подзаголовок граф); горизонтальные ряды (строки); боковик (заголовки строк); графы колонки; сноска или примечание.

В зависимости от характера материала, приведенного в табличной форме, таблицы делят на цифровые и текстовые.

**Схема** – это изображение, выполненное с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба.

Основная задача схемы – показать основную идею какого-либо процесса и взаимосвязь его главных элементов. Иногда для простоты схемы изображают в виде прямоугольников с простыми связями-линиями. Такие схемы называют блок-схемами.

#### **4. Основные критерии оценки доклада.**

В качестве основных критериев оценки студенческого доклада могут выступать:

а) соответствие содержания заявленной теме;

- б) актуальность, новизна и значимость темы;
- в) четкая постановка цели и задач исследования;
- г) аргументированность и логичность изложения;
- д) научная новизна и достоверность полученных результатов;
- е) свободное владение материалом;
- ж) состав и количество используемых источников и литературы;
- з) культура речи, ораторское мастерство;
- и) выдержанность регламента.

**Вопросы к зачету по дисциплине «Экологические основы природопользования»**

1. Особенности взаимодействия природы и общества
2. Природа и общество, формы воздействия человеческую на природу: прямое, косвенное, преднамеренное, непреднамеренное.
3. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.
4. Влияние урбанизации на биосферу.
5. НТП и природа в современную эпоху.
6. Утилизация отходов.
7. Перспективы создания природосберегающих производств.
8. Альтернативные источники энергии, способы получения энергии.
9. Признаки экологического кризиса.
10. Глобальные проблемы экологии и пути их решения.
11. Природные ресурсы и рациональное природопользование.
12. Классификация природных ресурсов, использование и воспроизводство ресурсов.
13. Пищевые ресурсы человечества.
14. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
15. Проблемы демографии.
16. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными отходами.
17. Загрязнение биосферы и способы ликвидации их последствий.
18. «Зеленые революции» и их последствия.
19. Мониторинг.

20. Правовые и социальные вопросы природопользования.
21. Природоохранное законодательство Российской Федерации.
22. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения.
23. Роль международных организаций в охране природы.
24. Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды.
25. Международные природоохранные мероприятия и организации, участие в них России.
26. Новые подходы к природоохранной деятельности.
27. Правовая и юридическая ответственность предприятий.
28. Экологическая оценка производств.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основные источники:

1. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для СПО / Е. К. Хандогина. – М. : Инфра –М., 2014. – ЭОР.
2. Гальперин, М. В. Общая экология : учеб. / М. В. Гальперин - М. : Форум : ИНФРА-М, 2015. – ЭОР.
3. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / В. Ф. Протасов. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. – ЭОР.
4. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М. В. Гальперин. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. – ЭОР.
5. Карпенков, С. Х. Экология : учеб. / С. Х. Карпенков. - М. : Логос, 2014. – ЭОР.
6. Тимофеева, С. С. Промышленная экология. Практикум : учеб. пособие / С. С. Тимофеева, О. В. Тюкалова. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2014. – ЭОР.
7. Алексеенко, В. А. Металлы в окружающей среде : оценка эколого-геохимических изменений : сборник задач / В. А. Алексеенко, А. В. Суворинов, Е. В. Власова; под науч. ред. В. А. Алексеенко. - М.: Логос, 2011. –ЭОР.

### Дополнительные источники:

- 1.. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесников. – Москва : ЮРАЙТ, 2016.

2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. «Экологические основы природопользования»: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2012 – 320с.
3. Константинов В.М., Челедзе Ю.Б. ЭОПП: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 4-е изд., испр. и доп. 2013 – 208 с.
4. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2012 – 408 с.
5. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал ВАК и Министерства образования РФ.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Интернет-ресурс Экология, курс лекций. Форма доступа: [ispu.ru](http://ispu.ru)
3. Интернет-ресурс Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия). Форма доступа: [msuee.ru](http://msuee.ru).
4. Интернет-ресурс Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. Форма доступа: [biodat.ru](http://biodat.ru).- BioDat.

#### **Журналы:**

1. "Экология», периодический журнал, Россия, Екатеринбург.
2. "Экология и жизнь», научно-популярный и образовательный журнал, Россия, Москва.
3. «Экология производства», ежемесячный научно-практический журнал, Россия, Москва.