

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хоменко Елена Семеновна
Должность: исполняющая обязанности заведующей филиалом, начальник отдела
учебно-производственной работы
Дата подписания: 09.04.2023 16:06:51
Уникальный программный код
03c04d4933a2307f9c20d0107fe3c7a0c84980be

Министерство образования и науки РС (Я)
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
РС (Я) «Ленский технологический техникум»
филиал «Пеледуйский»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ЕН.01 «Экологические основы природопользования»
общеобразовательного цикла основной профессиональной
образовательной программы

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
К ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

применимо для специальностей и профессий СПО :

26.02.03 «Судовождение»

26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Пеледуй 2019г.

Методические рекомендации по выполнению практических и самостоятельных работ по ЕН.01. «Экологические основы природопользования» предназначены для того, чтобы сделать работу обучающегося по освоению данной области знаний оптимально удобной и максимально понятной. Практические работы носят частично-поисковый характер, что позволит студентам самостоятельно подходить к выбору способов выполнения практической работы, используют как теоретические знания, полученные на занятиях, так и свой жизненный опыт. Выполнение самостоятельной работы позволит студентам овладеть навыками правильного и уместного использования источников географической информации. При этом виде деятельности определяются механизмы саморазвития личности студента, включение его в активную самостоятельную познавательную деятельность.

Введение.

Прочность, осознанность и действенность знаний учащихся наиболее эффективно обеспечивается при помощи активных методов. Среди них важное место занимают практические занятия по решению задач и конкретных экологических ситуаций.

Следует подчеркнуть, что само содержание учебной программы при ограничении времени, отведенном на изучение предмета, требует не столько запоминания, сколько развития умений и навыков самостоятельной работы с учебной литературой, статистическими материалами, ресурсами internet.

Под **самостоятельной работой** следует понимать деятельность обучающихся, как в процессе обучения, так и во внеаудиторное время. Задания выполняются обучающимися без непосредственного участия преподавателя, но под его руководством.

В учебных планах практическая и самостоятельная работа стала обязательной частью максимальной учебной нагрузки с учетом специфики конкретной специальности.

:

Код и наименование специальности	Самостоятельная работа, часы
26.02.03 «Судовождение»	16
26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	16

Цель данных методических рекомендаций – обеспечить эффективность проведения самостоятельных работ студентов в получении знаний, умений и навыков по дисциплине «Экологические основы природопользования».

Значимость самостоятельной работы студентов:

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 студенческих работ:

- 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.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. По дисциплине ЕН.01. «Экологические основы природопользования» используются следующие виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы: написание опорного конспекта, реферата, составление кроссвордов, тематического словаря, составление карта-схем и диаграмм, подготовка презентаций, работа с тестовыми заданиями.

Перед выполнением студентами 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.

Критериями оценки результатов практической и самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Раздел I 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

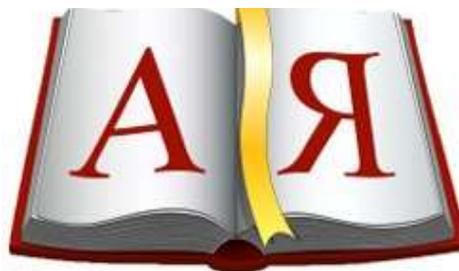
1. Разбить текст на отдельные смысловые пункты.
2. Выделить пункт, который будет главным содержанием ответа.
3. Придать плану законченный вид (в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).
4. Записать получившийся план в тетради в виде опорного конспекта, вставив в него все то, что должно быть, написано – определения, формулы, выводы, формулировки, выводы формул, формулировки законов и т.д.

Методические рекомендации по составлению глоссария.

Глоссарий - это словарь определенных понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой.

Вам понадобятся:

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



Этапы работы над глоссарием:

1. Для начала внимательно прочитайте и ознакомьтесь со своей работой. Наверняка, вы встретите в ней 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, дайте 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 употребляться данный термин;
- при желании в глоссарий можно включить не только отдельные слова и термины, но и целые фразы

Методические рекомендации по написанию реферата

Реферат по географии

- это один из видов самостоятельной работы, призванный развить у учащихся исследовательские навыки и умение систематизировать имеющуюся информацию.



Вам понадобится:

1. интернет и компьютер

2. Учебные пособия
3. научные журналы
4. бумага, файл или папка.

Этапы работы над рефератом:

1. Выбрав тему доклада, приступайте к сбору информации. Изучите сведения по данному вопросу, взятые из разных источников (книг, научных журналов, интернет-ресурсов).

2. Когда у вас сложится общая картина будущей работы, напишите подробный план. Структура любого доклада включает в себя содержание, введение, определенное число частей (глав, параграфов), заключение и список литературы.

3. Составленный вами план – это, по сути, готовое содержание. На данном этапе распределите материал согласно ключевым пунктам. Если часть источников печатная, а часть – электронная, то у вас есть два способа перенести информацию на электронный носитель. Отсканируйте текст, и, используя специализированные программы для распознавания текста (например, AbbyyFinereader, CuneiForm и др.), перенесите данные из печатных источников в компьютер. При отсутствии необходимого оборудования наберите текст вручную.

4. Когда весь материал представлен в электронном виде, приступайте к обработке и правке доклада. Учтите, что суть данной формы работы не только в том, чтобы найти информацию и структурировать ее. Вы должны провести свое небольшое исследование, или, по крайней мере, сделать собственные выводы к приведенным положениям.

5. Значимые части доклада, термины и имена собственные выделите жирным шрифтом или курсивом.

6. Придерживайтесь данных вам правил оформления докладов. Если вы не получили конкретных указаний, руководствуйтесь стандартными требованиями: шрифт «TimesNewRoman», размер 14, интервал 1,5, нумерация страниц внизу.

7. Если в вашем докладе много точных данных и числовых показателей, постройте график или диаграмму описываемого процесса. Включите в свою

работу изображения, небольшие карты и схемы. Эти материалы принесут вам не только дополнительный балл, но и станут зрительной опорой при ответе.

8. Проработав и перечитав получившийся доклад, напишите заключение. Добавьте в него свои выводы, укажите, что нового вы узнали, как на практике можно применить полученные сведения.

9. Еще раз прочитайте доклад с целью проверки грамматических и речевых ошибок.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Электронная (учебная) презентация — это логически связанная последовательность слайдов, объединенная одной тематикой и общими принципами оформления. Мультимедийная презентация представляет сочетание компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые *организованы в единую среду*.

Вам понадобятся:



1. Компьютер
2. Программа PowerPoint
3. Фотоматериал
4. Электронные карты
5. Диаграммы
6. Конспект учебной лекции

Рекомендации по созданию презентации

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; наименование колледжа,
- 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.
- 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"> - Соблюдайте единый стиль оформления - Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. - Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none"> - На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. - Для фона и текста используйте контрастные цвета. - Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). <p>Таблица сочетаемости цветов в приложении.</p>
Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"> - Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. - Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

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

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 будут 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 толкование текста различными учащимися). 5.Лаконичность (текстовое изложение должно быть максимально кратким и не содержать ничего лишнего). 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 составлению сравнительных таблиц.

Учебная таблица –это систематически изложенный материал по выделенным признакам, легко читаемый и анализируемый.

Единица	Широта	Длина	Высота	Глубина	Температура	Скорость	Плотность	Удельный вес	Удельная теплоемкость	Удельная теплопроводность	Удельная электрическая проводимость	Удельная электрическая емкость	Удельная магнитная индукция	Удельная магнитная восприимчивость	Удельная магнитная проницаемость
32	2	430	99,94	48	9	335	77,55	68	11	123	26,47				
34	2	420	99,97	50	17	338	73,61	66	14	115	24,37				
35	2	420	98,63	51	12	306	70,83	67	15	94	21,76				
38	4	422	97,89	52	14	297	67,29	68	12	82	18,98				
37	4	416	96,90	53	9	289	65,51	69	11	71	16,64				
38	4	410	94,91	54	14	269	62,27	70	10	61	14,32				
39	5	405	93,75	55	7	262	60,45	71	11	50	11,57				
40	7	398	92,37	56	20	242	56,12	72	10	40	9,26				
41	6	392	90,34	57	3	228	54,17	73	9	31	6,93				
42	4	388	89,81	58	17	217	50,23	74	8	21	4,92				
43	6	382	88,83	59	12	205	47,45	75	7	16	4,00				
44	10	372	86,33	60	12	193	44,88	76	6	10	3,03				
45	6	366	84,72	61	11	182	42,33	77	5	5	2,16				
46	6	360	83,19	62	14	168	38,85	78	3	2	0,66				
47	8	351	81,75	63	19	151	34,95	79	2	1	0,20				
48	7	344	79,23	64	17	134	31,02	80	1	1	0,06				

Вам понадобятся:

1. Учебник
2. Статистические данные
3. Интернет.

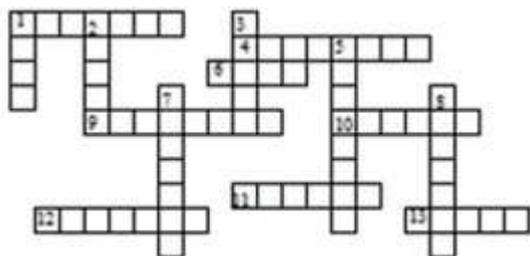
4. Линейка, карандаш и т.д.

Порядок работы:

1. Определится с видами таблиц-основные их виды-хронологические-это изложение материала по порядку ,, последовательно и **сравнительные**-это анализ материала путем выявления общих и особенных признаков. На занятиях географии понадобится прежде всего второй вариант.
2. Первичное прочтение текста, по которому составляется таблица,карандашом выявляются общие элементы.
3. Таблице присваивается название.
4. На основе изученного текста можно составить перечень вопросов для сравнения(это будет ваш первый столбец или горизонтальная шапка. И выявлены объекты сравнения(вертикальная шапка)
5. чертится сама таблица с учетом объема материала, выбирается книжная или альбомная ориентация страницы.
6. При заполнении табличной матрицы обратите внимание на краткость формулировок, используете общепринятые сокращения.
7. Не забудьте оформлять таблицу аккуратно, читаемым почерком, если с этим проблема воспользуйтесь программами WORD и EXEL.

Методические рекомендации по составлению кроссвордов

Кроссворд — это задача-головоломка; ее суть в заполнении пересекающихся рядов клеток (по вертикали и горизонтали) словами, разгадываемыми по приводимому списку определений смысла этих слов.



Виды учебных кроссвордов

Познавательный (или обучающий) – составляется по тексту (с использованием текста, рисунков, схем, вопросов, выводов, тестов) учебной

литературы, лекции. Цель его направлена на овладение определенными знаниями, умениями, навыками.

Обобщающий – предлагается учащимся после изучения очередной темы, раздела, с целью обобщения, уточнения причинно-следственных связей, подготовки к итоговому тестированию.

Итоговый – служит для комплексной проверки изученного материала более крупных разделов. Здесь могут быть использованы вопросы из предыдущих кроссвордов, включены вопросы на развитие логического мышления.

Вам понадобятся:

1.Программа WORD ,EXEL

33.Учебный материал.

Составление условий (толкований) кроссворда

Во-первых, они должны быть строго лаконичными. Не следует делать их пространными, излишне исчерпывающими, многословными, несущими избыточную информацию.

Во-вторых, старайтесь подать слово с наименее известной стороны.

В - третьих, просмотрите словари: возможно, в одном из них и окажется наилучшее определение. В определениях не должно быть однокоренных слов.

Этапы составления кроссворда

1.Сделать анализ учебного текста по теме занятия.

2.Составить список слов изучаемого учебного материала.

3.Выбрать наиболее подходящий тип кроссворда.

4.Поиск и составление вопросов к терминам, понятиям, определения.

5.Вычерчивание рисунка сетки.

6.Нумерация рисунка сетки.

7. Печать текстов вопросов и ответов.
8. Орфографическая проверка текстов.
9. Проверка текстов на соответствие нумерации.
10. Печать кроссворда.

Методические рекомендации по составлению диаграмм и картосхем.

Диаграмма – это графическое изображение соотношения, каких либо данных к их общему числу, позволяющее быстро оценить их относительные величины.



Виды диаграмм:

Круговые диаграммы строятся в виде площади кругов, радиусы которых равны корню квадратному из значений показателя.

Для изображения структуры (состава) совокупности используются **секторные диаграммы**. Круговая секторная диаграмма строится путем деления круга на секторы пропорционально удельному весу частей в целом. Размер каждого сектора определяется величиной угла расчета (1% соответствует 3,60).

Пример. Доля продовольственных товаров в объеме розничного товарооборота России составила в 1992 г. 55%, а в 1997 г. — 49%, доля непродовольственных товаров составила соответственно 45% и 51%.

Построим два круга одинакового радиуса, а для изображения секторов определим центральные углы: для продовольственных товаров $3,60 \cdot 55 = 1980$, $3,6 \cdot 49 = 176,40$; для непродовольственных товаров $3,60 \cdot 45 = 1620$; $3,60 \cdot 51 = 183,60$. Разделим круги на соответствующие секторы (рис. 6.12).

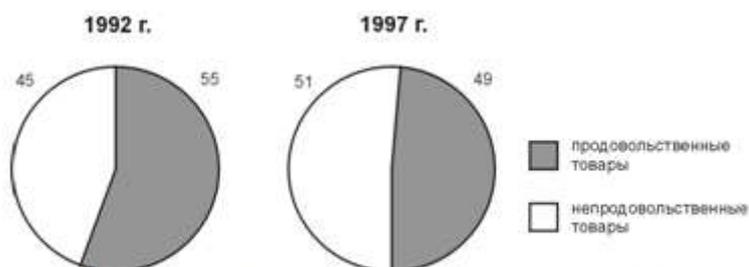


Рис. 6.12. Структура розничного товарооборота в России

Столбиковые диаграммы изображаются в виде прямоугольников (столбиков), вытянутых по вертикали, высота которых соответствует значению показателя (рис. 6.9).

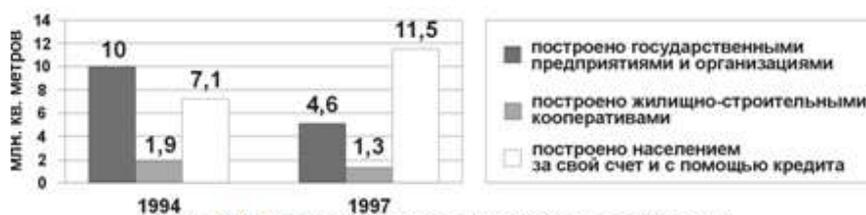


Рис. 6.9. Ввод в действие жилых домов в России

Вам потребуется:

1. Линейка, циркуль
2. Карандаш
3. Цветные карандаши.
4. Программа POWERPOINT и EXCEL.

Этапы составления диаграмм.

1. Внимательное прочтение статистического материала, таблиц.
2. Определение какие показатели необходимо отразить в диаграмме (например, названия стран, количество ВВП на душу населения).
3. Для диаграммы выбирается масштаб (т.е. чему будет равно одно деление или один сектор.)
4. Графически очертится столбик или сектор круга соответствующий масштабу
5. Подпишите цифру и изучаемый объект на диаграмме.
6. Для большей читаемости используйте цветные карандаши или ручки, разные виды штриховой для разных столбиков или секторов.

Тематика и формы отчетности по самостоятельному изучению учебного материала

для специальности :

26.02.03 «Судовождение»

№ п/п	Название разделов и тем	Кол-во часов	Литература	Форма отчетности
1	Особенности взаимодействия общества и природы	16		
1.1.	Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста	2	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	Составление глоссария по основным экологическим понятиям
1.2.	Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.	2	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	сравнительная таблица
	Методика изучения рационального использования и мониторинг недр, земельных ресурсов	2	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	составление диаграмм.
	Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов	2	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	кроссворд «Растительный и животный мир в экосистеме»
1.3.	Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	2	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	Составление опорного конспекта по вопросу «Техногенные катастрофы современности и их последствия»,
	Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	1	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	Сравнительная таблица «Виды промышленных отходов»
2.	Правовые и социальные	6		

	вопросы природопользования			
2.1.	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды, оценка качества природной среды и его нормирование.	2	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	написание реферата. Темы: «Мониторинг окружающей среды», «Экологическая экспертиза, ее виды и принципы», «Экологические преступления и причины их роста»
.	Изучение и классификация охраняемых природных территорий	1	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	презентация «Особо охраняемые природные территории Краснодарского края»
	Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	2	Константинов В.М, Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	презентация «Экологический паспорт предприятия»
	Итого	16		

**Тематика и формы отчетности по самостоятельному изучению учебного материала
для специальности :**

26.02.03 «Судовождение»

26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

№ п/п	Название разделов и тем	Кол-во часов	Литература	Форма отчетности
--------------	--------------------------------	---------------------	-------------------	-------------------------

1	Особенности взаимодействия общества и природы	10		
1.1.	Экологические основы природопользования их роль в подготовке специалиста	2	Константинов В.М , Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	Составление глоссария по основным экологическим понятиям
1.2.	Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.	2	Константинов В.М , Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	сравнительная таблица
	Методика изучения рационального использования и мониторинг недр, земельных ресурсов	2	Константинов В.М , Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	составление диаграмм
	Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов	2	Константинов В.М , Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	кроссворд «Растительный и животный мир в экосистеме»
1.3.	Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	2	Константинов В.М , Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	Составление опорного конспекта по вопросу «Техногенные катастрофы современности и их последствия»,
2.	Правовые и социальные вопросы природопользования	6		
2.1.	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды, оценка качества природной среды и его нормирование.	2	Константинов В.М , Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А, ЭОП, конспект	написание реферата. Темы: «Мониторинг окружающей среды», «Экологическая

				экспертиза, ее виды и принципы», «Экологические преступления и причины их роста»
	Изучение и классификация охраняемых природных территорий	2	Константинов В.М., Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А., ЭОП, конспект	презентация «Особо охраняемые природные территории Краснодарского края»
	Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	2	Константинов В.М., Экологические основы природопользования, Арустамов Э.А., ЭОП, конспект	презентация «Экологический паспорт предприятия»
	Итого	16		

Самостоятельная работа № 1. Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста.

Цель выполнения задания: ознакомиться с основными терминами «Экологических основ природопользования». научиться ими оперировать при построении устной и письменной речи.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

Составление глоссария по основным экологическим понятиям.

В данной самостоятельной работе должны быть даны определения таким основным понятиям как:

- Антропогенное воздействие;
- Абиотические факторы;
- Биотические факторы;
- Экологизация производства;
- Экологическая безопасность;
- Биологические часы;
- Экологическая система;
- Биогеноценоз;
- Биоценоз;

- Закон;
- Кадастр;
- Биогеохимический круговорот, или биогеохимические циклы;
- Мониторинг;
- Экологический паспорт;
- Экологическое право;

Для составления глоссария вы можете использовать словари и учебники из internet. Для получения высокой оценки выписывается несколько вариантов определения и возможный пример.

Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Форма отчетности: глоссарий (словарь)

Критерии оценки:

- «5»- все слова присутствуют в словарики, определения четкие полные, есть сноски на то ,откуда взят текст, присутствуют примеры.
- «4»- все термины определены ,есть легкая небрежность в оформлении,, нет списка используемых словарей и сносок. ,недостаточно много примеров.
- «3»- даны определения 50-70% слов, определения формальные, неточные, не отражающие всю сущность понятия.
- «2»- работа выполнена менее чем наполовину, определения нелогичны, работа не оформлена.

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

-проверка конспекта преподавателем

Самостоятельная работа №2 Методика изучения рационального использования и мониторинг атмосферного воздуха, водных ресурсов.

Цель выполнения задания закрепление навыка работы с таблицами, выделение главного из общего, развитие памяти и расширение словарного запаса

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы. Составление сводной таблицы классификаций «Природные ресурсы».

Заполнить таблицу:

Назначение природных ресурсов	Виды природных ресурсов		Неисчерпаемые
	Исчерпаемые		
	Невозобновимые	Возобновимые	

1..Многоцелевое.		Земля, вода, воздух, лес.	
и тд...			

Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Форма отчетности: сравнительная таблица.

Критерии оценки:

Оценка 5 баллов ставится, если работа выполнена полностью, без ошибок указаны все требуемые компоненты, допускаются лишь незначительные неточности в выводе.

Оценка 4 балла ставится, если в работе нет вывода, нет одного из заданий или есть погрешности при заполнении таблицы (в подборке географических примеров).

Оценка 3 балла ставится, если выполнена не более половины работы, есть 3 и более ошибки в колонках.

Оценка 2 балла ставится, если выполнено меньше половины заданий, работа неаккуратная, есть более 5 ошибок

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

-проверка конспекта преподавателем

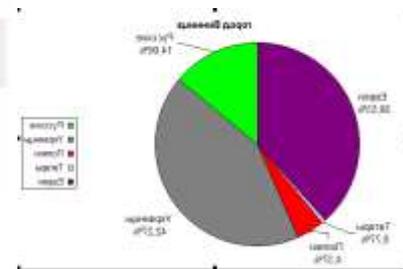
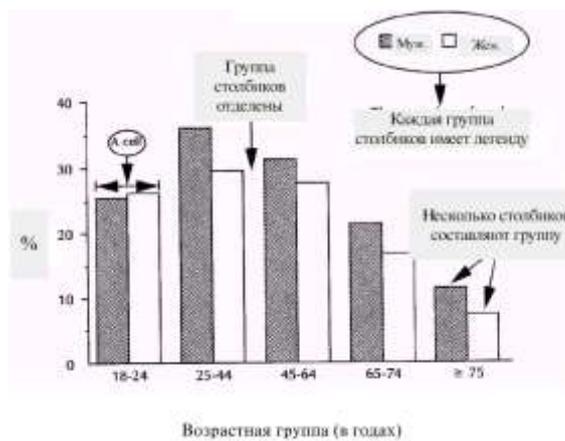
Самостоятельная работа №3. Методика изучения рационального использования и мониторинг недр, земельных ресурсов.

Цель выполнения задания: проанализировать ресурсообеспеченность почвами разных регионов России, сформировать умение графически излагать изученный материал.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1. Используя карту «Земельные ресурсы России» составьте столбиковую диаграмму, показывающую долю чернозема в общей площади края (области или республике) в пяти разных регионах России. например, Краснодарский край, Московская область, Новгородская республика, Алтайский край, Забайкальский край.
2. Используя карту «Земельные ресурсы России» начертите круговую диаграмму отражающую обеспеченность Краснодарского края основными видами почв.
3. Проверьте подписанность каждого сектора, цветовое оформление и примерное соответствие масштабу.

Пример столбиковой круговой диаграммы.



Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Форма отчетности: круговая и столбиковая диаграмма.

Критерии оценки:

Оценка 5 баллов ставится, если работа выполнена аккуратно, в соответствии с масштабом, все диаграммы читаемы, с условными знаками, есть точный вывод.

Оценка 4 балла ставится, если работа имеет недочеты, а именно- есть погрешности в масштабе или неправильно написан вывод.

Оценка 3 балла ставится, если работа недостаточно аккуратная, не соблюден масштаб, но диаграммы сохраняют в целом свое информативное значение.

Оценка 2 балла ставится в случае, если работа выполнена менее чем на половину,

совершенно нет масштаба, диаграммы не читаемы.

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

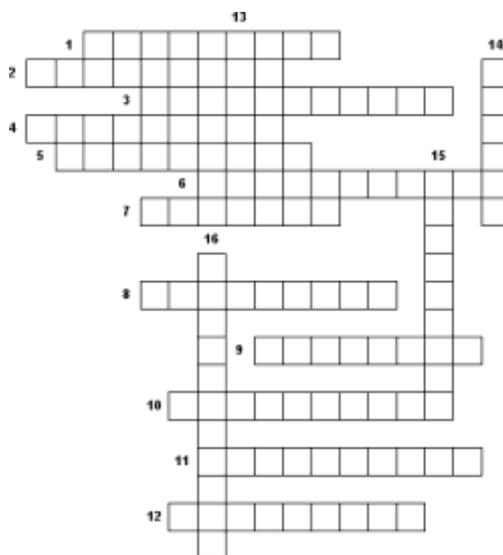
-проверка заданий на листах преподавателем, взаимопроверка.

Самостоятельная работа № 4 Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.

Цель: решить кроссворд и закрепить знания о роли биологического фактора в экосистемах планеты.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

Используя рекомендованную литературы, разгадайте кроссворд.



Вопросы:

1. Ресурсы, важнейшие компоненты окружающей человека среды, используемые для удовлетворения материальных и культурных потребностей.
2. Сукцессии, развивающиеся на месте сформировавшихся биоценозов после их нарушения.
3. Химикаты, широко применяемые в сельском хозяйстве.
4. Пищевая цепь, у которой поток энергии начинается от мёртвого органического вещества и проходит через систему разлагателей.
5. Сукцессии, возникающие на субстратах, не затронутых почвообразованием, и связанные с формированием не только фитоценоза, но и почвы.
6. Пирамида, отражающая плотность населения на каждом трофическом уровне.
7. Цепь, являющаяся основным каналом переноса энергии в сообществе.

8. Необходимые для жизни элементы и растворённые соли, составляющие химическую основу тканей живых организмов.
9. Пирамида, показывающая соотношение биомассы организмов разных трофических уровней, изображённых графически таким образом, что длина или площадь прямоугольника, соответствующего определённому трофическому уровню, пропорциональна его биомассе.
10. Пищевая цепь, поток энергии которой, идёт от растений через пасущихся животных.
11. Процесс, связанный с веществами, передающимися по замкнутым циклам, многократно циркулируя между организмами и окружающей средой.
12. Вредные выбросы.
13. Суммарные затраты в сообществе.
14. Мёртвое органическое вещество.
15. Закономерный и последовательный процесс смены сообществ на определённом участке, вызванный взаимодействием живых организмов между собой и окружающей средой.
16. Животные, живущие в толще воды.

Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Форма отчетности: разгаданный кроссворд «Растительный и животный мир в экосистеме»

Критерии оценки:

за 90% и более правильных ответов	- оценка 5;
от 70% до 89% правильных ответов	- оценка 4;
от 50% до 69% правильных ответов	- оценка 3;
менее 50% правильных ответов	- оценка 2.

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

- проверка кроссвордов.

Самостоятельная работа № 5. Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами

Цель выполнения задания: определить основные параметры определения «Техногенные катастрофы» и масштабы его последствий путем анализа и конспектирования.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1. Пользуясь методическими рекомендациями по составлению опорного конспекта выполнить задание.

2. Осветить в конспекте следующие ключевые моменты темы:

1. Причины техногенных аварий

1.1 аварии на гидротехнических сооружениях

1.2 аварии на транспорте

1.3 аварии на морском и речном транспорте

1.4 аварии на авиационном транспорте

3. Краткая характеристика крупных аварий и катастроф

4. Спасательные и неотложные аварийно-восстановительные работы при ликвидации крупных аварий и катастроф

5. Действия в условиях техногенных аварий и катастроф

6. Меры предотвращения аварий

Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Форма отчетности: Составление опорного конспекта по вопросу «Техногенные катастрофы современности и их последствия»,

Критерии оценки:

Оценка «5»-

- соблюдена логика изложения вопроса темы;
- материал изложен в полном объеме;
- выделены ключевые моменты вопроса;
- материал изложен понятным языком;
- формулы написаны четко и с пояснениями;
- схемы, таблицы, графики, рисунки снабжены пояснениями выполнены в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- к ним даны все необходимые пояснения;
- приведены примеры, иллюстрирующие ключевые моменты темы.

Оценка «4»

- несоблюдение литературного стиля изложения,
- неясность и нечеткость изложения,
- иллюстрационные примеры приведены не в полном объеме.

Оценка «3»

- конспект составлен небрежно и неграмотно,
- имеются нарушения логики изложения материала темы, - не приведены иллюстрационные примеры,
- не выделены ключевые моменты темы,

Оценка «2»

- работа выполнена меньше чем наполовину,
- =конспект переписан сплошным текстом.

Виды контроля самостоятельной работы студентов: проверка конспекта преподавателем.

Самостоятельная работа № 6. Изучение правил и порядка переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов

Цель выполнения задания: выявить уровень усвоенности темы, основных понятий «Классификация отходов и способы их переработки» и умение работать с тестовыми заданиями.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1. Изучите материал «Утилизация промышленных отходов» из сети internet и переработайте схему в таблицу.

Виды промышленных отходов	Возможная утилизация	Возможная переработка

Утилизация промышленных отходов.



Форма отчетности: сравнительная таблица «Виды промышленных отходов»

Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Критерии оценки:

Оценка 5 баллов ставится, если работа выполнена полностью, без ошибок указаны все требуемые компоненты, допускаются лишь незначительные неточности в выводе.

Оценка 4 балла ставится, если в работе нет вывода, нет одного из заданий или есть погрешности при заполнении таблицы (в подборке географических примеров).

Оценка 3 балла ставится, если выполнена не более половины работы, есть 3 и более ошибки в колонках.

Оценка 2 балла ставится, если выполнено меньше половины заданий, работа неаккуратная, есть более 5 ошибок

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

-проверка конспекта преподавателем

Самостоятельная работа №7. Понятие и принципы мониторинга окружающей среды, оценка качества природной среды и его нормирование.

Цель выполнения задания: проанализировать основные виды мониторинга и возможности его проведения в тех или иных ситуациях путем самостоятельной переработки теоретического материала в реферат.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

Выберите темы для реферата:

«Мониторинг окружающей среды»,

«Экологическая экспертиза, ее виды и принципы»,

«Экологические преступления и причины их роста»

1. Отобрать материал по теме из учебников, указанных в рекомендованном списке и internet.

2. Составьте план реферата (например, 1. Целевое назначение мониторинга. 2. Виды и принципы мониторинга. 3. Алгоритм осуществления контрольно-оценочных действий по охране окружающей среды.)

3. Составьте введение и заключение согласно основным требованиям оформления реферата.

4. Сделайте вывод о факторах, определяющих современные тенденции развития мирового хозяйства.

5. Составьте словарь терминов к данному реферату.

Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Критерии оценки

критерии	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла
Правильность составления реферата (титульный лист, план реферата, введение, основная часть, заключение и выводы, список использованной литературы)	реферат составлен правильно по схеме	есть отдельные неточности в составлении реферата	реферат составлен с серьезными упущениями	реферат составлен неправильно
Наличие актуальности и резюме	отражена актуальность, имеется резюме	есть отдельные неточности в отражении актуальности и в резюме	актуальность и резюме изложены с серьезными упущениями	актуальность и резюме отражены неправильно
Доказательная раскрываемость проблемы в основной части реферата	Проблема полностью логическим изложением раскрыта	Проблема логическим изложением раскрыта но требует небольшого дополнения	При раскрытии проблемы допущены незначительные шибки	Проблема в основной части полностью не раскрыта
Наличие в списке литературы основных источников, освещающих современное состояние вопроса (монографии, периодическая литература)	полный список источников, отражающих современное состояние вопроса (литература последних лет)	неполный список источников, отражающих современное состояние вопроса	список включает устаревшие источники, не отражающие современного состояния вопроса	нет списка
Ответы на контрольные вопросы	всесторонние и глубокие знания материала	знание материала темы, но мелкие неточности в ответах	ответы получены на 1 из 3 вопросов	не ответил на вопросы

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

-защита рефератов

Самостоятельная работа №8.Изучение и классификация охраняемыхприродныхтерриторий

Цель выполнения задания: выявить особенности организации природоохранной деятельности в России на конкретных примерах особо охраняемых объектов Краснодарского края.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

Создание презентации на тему:«Особо охраняемые природные территории Краснодарского края»

1. Изучить рекомендуемую литературу по теме.
- 2..Скачать необходимые статистические таблицы, карты и изображения.
3. Составить презентацию по плану.

-природоохранная деятельность в Российской федерации.

-Кавказский биосферный заповедник

- заказники Краснодарского края

-памятники природы и их современное состояние

-животные и растения края, занесенные в красную книгу.

- 4.В конце презентации сделать вывод о перспективах развития и финансирования природо-охранной деятельности., указать использованные источники информации.

Форма отчетности: презентация «Особо охраняемые природные территории Краснодарского края»

Рекомендуемая литература:

1. КонстантиновВ.М.,ЧелидзеЮ.Б.Экологические основы природопользования: Учебноепособиедля студентовучреждениясреднегопрофессиональногообразования.М.: 2013.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Критерии оценки

Оценка 5 баллов ставится, если работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов, дизайн логичен и очевиден, хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание, нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических

Оценка 4 балла ставится, если работа почти полностью сделана, отражены наиболее важные компоненты работы, имеются постоянные элементы дизайна, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию, минимальное количество ошибок

Оценка 3 балла ставится, если в работе не все важнейшие компоненты выполнены, параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию, графика мало соответствует содержанию, есть ошибки, мешающие восприятию.

Оценка 2 ставится, если работа сделана фрагментарно и с помощью учителя , параметры не подобраны, делают текст трудночитаемым.

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

-просмотр презентаций на занятиях.

Самостоятельная работа №9. Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности

Цель выполнения задания: проанализировать особенности разработки и оформления документов экологического характера. закрепление навыка работы со словарем, выделение главного из общего, развитие памяти и расширение словарного запаса.

Методические указания к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы.

1. Используя основные положения экологического паспорта, создайте экологический паспорт своего предприятия

Теоретический материал.

Экологический паспорт предприятия состоит из двух частей. Первая часть содержит общие сведения о предприятии, используемом сырье, описание технологических схем выработки основных видов продукции, схем очистки сточных вод и выбросов в атмосферу, их характеристики после очистки, данные о твердых и других отходах, а также сведения о наличии в мире технологий, обеспечивающих достижение наилучших удельных показателей по охране природы. Вторая часть паспорта содержит перечень планируемых мероприятий, направленных на снижение нагрузки на окружающую среду, с указанием сроков, объемов затрат, удельных и общих объемов выбросов вредных веществ до и после осуществления каждого мероприятия.

В экологическом паспорте предприятия находят отражение три группы показателей:

- показатели влияния предприятия на состояние окружающей среды;
- показатели организационно-технического уровня природоохранной деятельности предприятия;
- общие и частные показатели анализа затрат на природоохранную деятельность.

К первой группе относятся следующие показатели:

- экологичность выпускаемой продукции;
- влияние на водные ресурсы;
- влияние на атмосферный воздух;
- влияние на материальные ресурсы и отходы производства;
- влияние на земельные ресурсы.

Ко второй группе показателей относятся такие, как:

- оснащенность источников загрязнения очистными устройствами;
- пропускная способность имеющихся очистных сооружений;
- прогрессивность применяемого очистного оборудования;
- возможность контроля за функционированием очистного оборудования;

- рациональность существующей организационной структуры природоохранной деятельности предприятия;
- удельные показатели организационно-технического уровня природоохранной деятельности предприятия.

Третья группа показателей включает в качестве общего показателя отношение экономического эффекта от применения природоохранных мероприятий к общей величине затрат на их проведение и совокупность частных показателей.

К ним относятся:

- доля капитальных затрат на природоохранные мероприятия в общем объеме капитальных затрат предприятия;
- доля текущих затрат на природоохранную деятельность в общем объеме текущих затрат предприятия;
- доля затрат на охрану воздушного бассейна в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;
- доля затрат на охрану и рациональное использование водных ресурсов в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;
- доля затрат на уничтожение и обезвреживание твердых и жидких отходов в общем объеме затрат на природоохранную деятельность;
- доля затрат на разработку и внедрение прогрессивных технологий (малоотходных, безотходных, бессточных и т.п.) в общих затратах на НИОКР;
- доля затрат на оплату услуг сторонних организаций на природоохранную деятельность в общем объеме этих затрат предприятия.

Составление экологического паспорта является достаточно сложной процедурой, поэтому обычно он составляется не самим предприятием, а по его поручению коммерческой организацией, имеющей соответствующую лицензию. Затем паспорт представляется в районное отделение охраны окружающей среды и природных ресурсов для проверки расчетов и согласования, после чего он направляется в региональное отделение Госкомэкологии для получения разрешения на выбросы (сбросы) указанных в экологическом паспорте объемов загрязняющих веществ.

Работа по составлению экологического паспорта оплачивается предприятием по договоренности с коммерческой организацией. При выдаче разрешения на выбросы (сбросы) загрязняющих веществ региональное отделение Госкомэкологии получает от предприятия сумму в размере 10% договорной стоимости составления экологического паспорта коммерческой организацией.

Экологический паспорт подписывается руководителем предприятия и руководителем районной организации охраны окружающей среды и природных ресурсов

2. На основе разработанного паспорта составить презентацию согласно методическим рекомендациям по созданию учебной презентации.

Рекомендуемая литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для

студентов учреждения среднего профессионального образования. М.:

2013.

2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.

Критерии оценки

Оценка 5 баллов ставится, если работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов, дизайн логичен и очевиден, хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание, нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических

Оценка 4 балла ставится, если работа почти полностью сделана, отражены наиболее важные компоненты работы, имеются постоянные элементы дизайна, дизайн соответствует содержанию, графика соответствует содержанию, минимальное количество ошибок

Оценка 3 балла ставится, если в работе не все важнейшие компоненты выполнены, параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать восприятию, графика мало соответствует содержанию, есть ошибки, мешающие восприятию.

Оценка 2 ставится, если работа сделана фрагментарно и с помощью учителя, параметры не подобраны, делают текст трудночитаемым.

Виды контроля самостоятельной работы студентов:

-просмотр презентаций на занятиях.

Заключение

Методические рекомендации по выполнению практических и самостоятельных самостоятельной работ по ЕН.01. «Экологические основы природопользования» предназначены для обучающихся СПО, а также для преподавателей при организации самостоятельной работы студентов.

Понимая задачу образования в том, чтобы научить человека умению и потребности учиться, предлагаются задания для практических и самостоятельных работ студентов, с определением тематики, цели и порядка выполнения заданий с указанием литературы и форм контроля по каждой теме, с учетом количества часов для каждой специальности.

Продуманная тематика практических заданий и самостоятельных работ способствует закреплению теоретических знаний и приобретению практических навыков и умений.

При этом виде деятельности определяются механизмы саморазвития личности обучающегося, включение его в активную самостоятельную познавательную деятельность

Список литературы и дополнительных источников:

Основная литература:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 10-е изд., испр. и доп. 2013-240с.
2. Чернова Н.М. Экология .10(11) кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2014.-302с.
3. Экологические основы природопользования: учебник / Т. П. Трушина. – Изд. 6-е, доп. и пер. – Ростов н/Д.: Феникс, 2012.

Дополнительная литература:

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. «Экологические основы природопользования»: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашкови К», 2008-320с.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник – 2-е издание, испр. М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2007-256с.

3. Емельянов А. Г. Основы природопользования: учебник для студ. высш. Учеб. Заведений. – 5-е изд., стер. – М.: Издат. Центр «Академия», 2009. – 304 с.
4. Колесников С. И. «Экологические основы природопользования». Учебник. Изд-во «Дашкови К», 2008-304 с.
5. Ступин Д. Ю. Загрязнение почвы новейшими технологиями их восстановления: учеб. Пос. / Д. Ю. Ступин. – СПб.: Изд-во «Лань», 2009. – 432 с.
6. Трушина Т. П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2009-408 с.
7. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал ВАК и Министерства образования РФ

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

