Министерство образования науки и молодежной политики

Забайкальского края

Государственное образовательное учреждение

начального профессионального образования

«Профессиональное училище № 1»

«Утверждаю»

Зам. директора по УПР

ГОУ НПО «ПУ № 1»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /С.А. Буракова/

«30» мая 2014 г.

**Учебно-методические рекомендации**

**по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся** **по учебной дисциплине «Физика»**

г. Чита, 2014

**Разработчик:**

1.Грешникова М.Г.., преподаватель истории ГОУ НПО «Профессиональное училище № 1»

Рассмотрено

на заседании методической комиссии

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Шайдурова

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 года

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. |
| 1. | Введение | 4 |
| 2. | Рекомендации по работе с учебно-методическим пособием | 5 |
| 3. | Тематический план | 13 |
| 4. | Инструкции по выполнению заданий | 14 |
| 5. | Список основной и дополнительной литературы | 24 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «История» создан в помощь для работы на занятиях, при выполнении самостоятельных работ и подготовки к текущему и итоговому контролю по дисциплине.

В процессе изучения дисциплины предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая работу с учебной литературой, написание конспектов, сообщений, эссе, хронологические таблицы, кроссворды.

По итогам изучения дисциплины проводится контрольная работа. Итоговая оценка выставляется на основании оценок за практические работы и точки рубежного контроля.

**В результате освоения дисциплины Вы должны уметь:**

* анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
* различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
* устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
* представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.

**В результате освоения дисциплины Вы должны знать:**

* основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
* периодизацию всемирной и отечественной истории;
* современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
* особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
* основные исторические термины и даты.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ**

**С УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ ПОСОБИЕМ**

**1. Подготовка сообщений**

**1.1. Методические рекомендации по подготовке сообщений**

Сообщение – форма представления информации, имеющая признаки начала и конца; это устный текст, представляющий собой публичное изложение определенной темы. Одно и то же сообщение может быть представлено различными способами.

При подготовке сообщения используйте следующие рекомендации:

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Помните!**

* Выбирайте только интересную и понятную информацию. Не используйте неясные для вас термины и специальные выражения.
* Не делайте сообщение очень громоздким.
* При оформлении доклада используйте только необходимые, относящиеся к теме рисунки и схемы.
* В конце сообщения составьте список литературы, которой вы пользовались при подготовке.
* Прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное.
* Перед тем, как делать сообщение, выпишите необходимую информацию (термины, даты, основные понятия) на доску.
* Никогда не читайте сообщение! Чтобы не сбиться, пользуйтесь планом и выписанной на доске информацией.
* Говорите громко, отчётливо и не торопитесь. В особо важных местах делайте паузу или меняйте интонацию – это облегчит её восприятие для слушателей.

Таким образом, работа над сообщением не только позволяет обучающемуся приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

**1.2. Мотивация к выполнению**

1. Выполняемая работа вызывает интерес.

2. Подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.

3. Выполняемая работа позволит получить положительную оценку.

**1.3. Критерии оценивания**

Критерии оценки сообщений:

1. Качество сообщения.

2. Качество ответов на вопросы.

3. Использование демонстрационного материала.

4. Оформление демонстрационного материала.

5. Владение автором научным и специальным аппаратом.

6. Четкость выводов, обобщающих доклад.

1. Оценка «5» - соблюдены все пункты полностью.

2. Оценка «4» - соблюдены все пункты частично.

3. Оценка «3» - соблюдены не все пункты, поверхностно.

**2. Рекомендации по подготовке презентации в Power Point**

**1. Подготовительный этап, сбор информации**

* Определить тему Вашего доклада, т.е. про что будете рассказывать.
* Написать план речи и основные тезисы.
* Разбить тезисы на отдельные параграфы, по которым можно сделать слайды презентации.
* Заранее узнать, как будет транслироваться презентация: будет ли это компьютер или проектор, и какой монитор.

**2. На что стоит обратить внимание перед началом работы**

При разработке презентации надо иметь в виду следующее:

* для выступления на семинарах, докладах количество текста должно быть минимальным, т.к. подробности Вы расскажете устно;
* презентация должна соответствовать учебному стилю;
* выберите понравившийся шаблон, но помните, что для серьезных презентаций нужны шаблоны, выполненные в деловом стиле. В готовый шаблон необходимо вставить логотип училища.

**3. Создание презентации**

Программа предложит вам выбрать структуру страниц, как будет размещен текст, иллюстрации, графики и т.д. Желательно воспользоваться этой помощью, чтобы впоследствии сэкономить время. В большинстве случаев в презентации используют 2 фона – для главной и всех внутренних страниц. Картинку фона лучше вставлять через «Образец слайдов», тогда новый слайд создается автоматически с нужным фоном. Такие же требования к готовому шаблону. Помимо фона в «Образце слайдов» задается стиль (цвет, размер шрифта, расположение) для основного текста и заголовков.

Как вставить файл фона? В «Образце слайдов» нажимаем правую кнопку мыши и выбираем «фон – вставить – рисунок». Загружаем его и нажимаем «Применить для всех». Если для какого-то отдельного слайда нужно применить другой фон, то или здесь создать отдельный макет или в самой презентации на нужном кадре повторить последовательность действий, но в конце нажать «Применить для этого».

**4. Наполнение презентации**

Основная задача презентации – перевести Ваш доклад в визуальные образы, которые воспринимаются и запоминаются гораздо лучше, чем обычный текст.

Не пишите текст доклада целиком на кадре. Нет ничего хуже, чем следить за докладчиком и читать то, что Вам и так рассказывают устно.

На слайдах размещают схемы, таблицы, диаграммы, графики с краткими комментариями, а уж подробно об этих объектах Вы расскажете в процессе доклада.

Таблицы, диаграммы можно готовить как в других программах (например, [Visio](http://www.gnativ.ru/visio.html)), так и в Power Point. Но помните, что все составляющие элементы должны соответствовать общему стилю презентации. В Рower Point имеется достаточное количество инструментов, чтобы сделать действительно красивую презентацию: это и разнообразные фигуры, линии, цвета, можно задавать прозрачность объектов, толщину линий, тень, объем. Есть много готовых форм. Пробуйте, экспериментируйте! Но не увлекайтесь, не забывайте о правилах целостности композиции. Во всем должно быть чувство меры.

Не увлекайтесь клипартами, которые входят в Office (они слишком распространены). Лучше потратить время и подыскать в фотобанках действительно интересные изображения, которые соответствуют Вашей тематике. То же самое относится к фотоизображениям. Используйте их обдуманно, чтобы они несли какую-то смысловую нагрузку и соответствовали тезисам слайда и Вашему докладу. Иллюстрации, как и все остальное, должны вписываться в общую композицию слайда.

Для текста также необходимо задать стиль. Это делается в «Образце слайдов». Именно здесь можно определить шрифт (желательно выбрать Ariаl, Verdana, Times, Tahoma), чтобы не было проблем с показом презентации на других носителях, задать размер, отступ красной строки (если есть), интервал. Определить стили для заголовков. Необходимо также задать размещение текста на слайде. Текстовую информацию лучше представлять в виде списка 2-3 уровней. Каждый кадр должен быть закончен по смыслу.

*Совет: не перегружайте слайд информацией, если уж так получилось, что все, что хотели, не удается разместить на одном кадре, разделите на 2 и более кадров, но предложения и смысл должны быть законченными на каждом слайде.*

**5. Анимация**

Когда все элементы размещены по своим местам, созданы все слайды, приступаем к одному из самых интересных действий - «оживлению» презентации. Создаем анимацию. Ее можно использовать как для отдельных элементов слайда, так и применить к смене слайдов. Анимация позволяет акцентировать внимание на главном, привлекает внимание аудитории, нарушает монотонность речи и т.д.

*Совет: для начала просмотрите все возможные способы анимации и выберите 2-3 наиболее понравившиеся. Но тут надо соблюдать «золотую середину» - чтобы презентация не была перегружена анимированными действиями и чтобы не была скучна.*

Для смены слайдов обычно используют анимацию «шашки», «растворение».

Настроек анимации также множество: для смены слайдов, для отдельных элементов: автоматическая и по щечку мыши, настраивается действие «скрыть после анимации», когда объект после анимации пропадает и на его месте появляется другой. В этом случае текст, иллюстрации на кадре располагаются один поверх другого, как бы в отдельных слоях.

*Совет: не увлекайтесь нагромождением объектов друг на друга, иначе велика вероятность того, что в процессе работы Вы сами запутаетесь в порядке размещения нужных объектов, будь то текст, иллюстрация, таблица или ещё что-то, ведь на самом слайде вся информация отображается полностью друг над другом!. Лучше разнести информацию на несколько слайдов, но между ними сделать переход без эффектов. В этом случае у зрителя создастся ощущение, что меняется не слайд целиком, а только его содержание.*

Обязательно определитесь, каким способом будет проходить анимация – автоматически или по щелчку мыши. При автоматической необходимо задать время, через которое будет совершено новое действие. Как правило, в презентации, которая готовится к выступлению, 80% анимации совершается по клику мыши, т.е. управляется докладчиком, и 20% происходит автоматически.

**6. Обязательно просматриваем конечный результат!**

**7. Сохраняйте готовую презентацию в формате демонстрации.**

**8. Самое главное - Ваше выступление.**

После того, как презентация готова, обязательно репетируем свое выступление, смотрим, укладываемся ли по времени, интересен ли материал слушателям или нет.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела / темы программы** | **Кол-во часов на выполнение задания** | **Вид самостоятельной работы** | **Задание** | **Форма контроля** |
| 1 | Тема 2.6. Первый закон термодинамики | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза». | собеседование |
| 2 | Тема 2.7. Внутренняя энергия и работа газа. | 3 | сообщение | Напишите сообщение по теме: «Сравнительная характеристика тепловозов и электровозов». | собеседование |
| 3 | Тема 2.8. Необратимость тепловых процессов. | 3 | сообщение | Напишите сообщение по теме: «Первые паровозы». | собеседование |
| 4 | Тема 2.9.Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Развитие железнодорожного транспорта в России». | собеседование |
| 5 | Тема 2.10. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание. | 3 | презентация | Подготовить презентацию на тему: «Практическое использование испарения в быту и технике». | собеседование |
| 6 | Тема: 2.11. Уравнения состояния идеального газа. | 3 | сообщение | Составьте сравнительную таблицу «Жизнь и деятельность Д.П. Джоуля, И.И. Ползунова, М.В. Ломоносова». | собеседование |
| 7 | Тема 2.12.Изменение агрегатных состояний вещества. | 3 | презентация | Подготовить презентацию на тему: «Значение влажности для живых организмов». | собеседование |
| 8 | Тема 2.13. Аморфные вещества и жидкие кристаллы. | 3 | презентация | Подготовить презентацию на тему: «Устройство и принцип работы гигрометра и психрометра» | собеседование |
| 9 | Тема 2.14. Взаимодействие заряженных тел.Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Два вида электричества». | собеседование |
| 10 | Тема 2.15. Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал и разность потенциалов. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Жизнь и деятельность М.Фарадея, Д.К. Максвелла». | собеседование |
| 11 | Тема 2.16. Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока. Сила Ампера. Принцип действия электродвигателя. Электроизмерительные приборы. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Магнитное поле в солнечной системе» | собеседование |
| 12 | Тема 2.17. Интерференция и дифракция света. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Линзы, их физические характеристики и свойства». | собеседование |
| 13 | Тема 2.18. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Жизнь и деятельность Милликена, Иоффе, Резерфорда». | собеседование |
| 14 | Тема 2.19.Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, сопротивление. Закон Ома для участка цепи. | 3 | презентация | Подготовить презентацию на тему: « Применение аккумуляторов в быту и технике». | собеседование |
| 15 | Тема 2.20.Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Явление и закон электромагнитной индукции. | 3 | презентация | Подготовить презентацию на тему: «Использование теплового действия тока в промышленности и сельском хозяйстве». | собеседование |
| 16 | Тема 2.21. Солнце и другие звезды. Галактика и Вселенная. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: « Виды радиоактивности и их свойства. | собеседование |
| 17 | Тема 2.22.Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. | 3 | сообщение | Напишите сообщение « Опыты Лебедева. Давление света» | собеседование |
| 18 | Тема 2.23.Строение атома: планетарная модель и модель Бора. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Химическое действие света». | собеседование |
| 19 | Тема 2.24. Ядерная энергетика. | 3 | презентация | Подготовить презентацию на тему: «Применение атомной энергии и охрана природы». | собеседование |
| 20 | Тема 2.25.Эффект Доплера и обнаружение « разбегания» галактик. Большой взрыв. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: « Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда». | собеседование |
| 21 | Тема 2.26.Солнечная система. Размеры солнечной системы. | 3 | сообщение | Напишите сообщение на тему: «Постулаты Бора. Модель атома по Бору». | собеседование |
| 22 | Тема 2.27.Образование планетных систем. | 3 | сообщение | Напишите доклад на тему: « Опыты Резерфорда» | собеседование |

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.6.** Первый закон термодинамики

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.7.** Внутренняя энергия и работа газа.

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Сравнительная характеристика тепловозов и электровозов».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Внутренняя энергия и работа газа».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.8.** . Необратимость тепловых процессов.

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Первые паровозы».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Необратимость тепловых процессов».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.9.** Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

**Задание:** Напишите сообщение на тему: « Развитие железнодорожного транспорта в России».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Тепловые двигатели и охрана окружающей среды».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.10.** Влажность воздуха. Поверхностное натяжение и смачивание.

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.6.** Первый закон термодинамики

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.6.** Первый закон термодинамики

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.6.** Первый закон термодинамики

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.6.** Первый закон термодинамики

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**

**ИНСТРУКЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ**

**Самостоятельная работа № 1**

**Раздел 2.**

**Тема 2.6.** Первый закон термодинамики

**Задание:** Напишите сообщение на тему: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Цель работы:** изучение дополнительной литературы по теме: «Изобретение автомобиля и паровоза».

**Алгоритм выполнения работы:**

* Уясните для себя суть темы, которая вам предложена.
* Подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации).
* Тщательно изучите материал учебника по данной теме, чтобы легче ориентироваться в необходимой вам литературе и не сделать элементарных ошибок.
* Изучите подобранный материал (по возможности работайте карандашом), выделяя самое главное по ходу чтения, или выписывайте необходимые сведения на отдельные карточки с указанием источника.
* Составьте план сообщения.
* Напишите текст сообщения с соблюдением требований научного стиля.

**Оценка выполнения задания:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка/*баллы*** | **Критерии оценки** |
| 5 | Соответствует алгоритму выполнения работы – 90-100% |
| 4 | 80% |
| 3 | 70 % |
| 2 | Менее 70 % |

**Список литературы.**

**Основные источники:**