

1 ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

Цель УСР:

- овладение учебным материалом дисциплины в объеме, требуемом учебной программой;
- формирование навыков самообразования в учебной, научной, производственной и управленческой деятельности;
- развитие учебных способностей, умений, навыков и принятия самостоятельных решений в профессиональной деятельности.

1.1 План управляемой самостоятельной работы студентов

| № темы, занятия | Название темы, вопросы | Количество часов | Форма реализации | Форма контроля |
|-----------------|---|------------------|---|---|
| 2.1. | Тема Введение в теорию строения атома. | 1 | Выполнение индивидуального задания по предложенной тематике | Проверка выполненных индивидуальных заданий |
| 2.3 | Тема Химическая связь и строение молекул. | 1 | Выполнение индивидуального задания по предложенной тематике | Проверка выполненных индивидуальных заданий |
| 5.2 | Тема Электродные потенциалы. | 1 | Выполнение индивидуального задания по предложенной тематике | Проверка выполненных индивидуальных заданий |
| 5.3 | Тема Электролиз. | 1 | Выполнение индивидуального задания по предложенной тематике | Проверка выполненных индивидуальных заданий |
| 6.1 | Тема Общие свойства металлов, их классификация. Способы получения металлов. | 2 | Подготовка мультимедийной презентации | Представление мультимедийной презентации |
| 7.1 | Тема Свойства и распространенность неметаллов. Водород. Бор. | 2 | Подготовка мультимедийной презентации | Представление мультимедийной презентации |

1.2 Рекомендации по выполнению заданий.

Задания выполняются согласно утвержденному графику.

УСР обучающихся должна отвечать следующим требованиям:

- УСР должна быть выполнена лично студентом или являться самостоятельно выполненной частью коллективной работы;
- УСР должна быть выполнена в установленные преподавателем сроки согласно графику контроля;
- результаты УСР должны быть оформлены в соответствии с установленными в университете требованиями;
- результаты УСР должны демонстрировать достаточную компетентность автора в раскрываемых вопросах;

– результаты УСР должны иметь учебную, научную или практическую направленность и значимость (если это учебно-исследовательская работа).

1.3 Требования к оформлению заданий.

Индивидуальные задания по темам 2.1, 2.3, 5.2, 5.3 оформляется в тетради для лабораторных работ.

По темам 6.1, 7.1, предусматривающим выполнение мультимедийных презентаций, составить по изученному материалу презентацию.

Мультимедийные презентации выполняются в принятых в БарГУ шаблонах (<https://www.barsu.by/rio/umk.php> - под названием «Шаблоны презентаций для электронных учебно-методических комплексов»).

Мультимедийная презентация выполняется в электронном виде в формате PowerPoint. Объем каждой презентации – не менее 10 слайдов (включая список источников).

Основные требования к оформлению мультимедийных презентаций:

| | |
|--------------------------------------|---|
| Структура мультимедийной презентации | Структура мультимедийной презентации должна быть оформлена со следующими разделами: Титульный лист Оглавление Введение Цели и задачи работы Слайды с текстом Заключение (выводы) Список используемых источников Глоссарий (при необходимости) Приложения (при необходимости) |
| Содержание титульного листа | На титульном листе должна размещаться следующая информация: Учреждение образование «Барановичский государственный университет» Инженерный факультет Кафедра технического обеспечения сельскохозяйственного производства и агрономии Тема презентации Номер группы Контактные данные (e-mail, адрес сайта, телефон) студента Ф.И.О. и должность Вашего руководителя (если работа выполнена под чьим то руководством) Год защиты. |
| Оформление слайдов | Не размещайте на слайдах много текста. Шрифт и рисунки должны хорошо просматриваться с любого места в аудитории. Единый стиль презентации, соответствующий тематике. |
| Стиль | Соблюдайте единый стиль оформления (на базе одного шаблона). Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). |
| Фон | Для фона предпочтительно холодные тона. Будьте осторожны с пёстрыми фонами. Фон не должен напрягать глаза и мешать работе с объектами на слайде. |
| Использование фона | 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). Таблица сочетаемости цветов в приложении. |
| Иллюстрации | Иллюстрации должны быть в одном стиле, одного размера и формата. Не растягивайте небольшие графические файлы, делая их размытыми или искажая пропорции, лучше поищите подходящего размера другие |
| Анимационные эффекты | Использование анимационных эффектов должно быть оправдано и осторожно. Ничего лишнего и раздражающего. Не присваивайте анимацию к объектам на титульном слайде и к заголовкам. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде. |

Основные требования к предоставлению информации мультимедийных презентаций:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Содержание информации | Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны быть краткими и привлекать внимание аудитории. В мультимедийных презентациях желательно свести информацию к минимуму, заменив ее схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями, анимациями, фрагментами фильмов. |
| Расположение информации на странице | Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней. Материалы располагаются так, чтобы слева, справа, сверху, снизу от края слайда оставались свободные поля. |
| Способы выделения информации | Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов. |
| Объем информации | 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 | Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами. |
| Заголовок | Точка в конце заголовка и подзаголовках, выключенных отдельной строкой, не ставится. Если заголовок состоит из нескольких предложений, то точка не ставится после последнего из них. Порядковый номер всех видов заголовков, набираемый в одной строке с текстом, должен быть отделен пробелом независимо от того, есть ли после номера точка. |
| Текст | Шрифт: для заголовков – не менее 24; для информации – не менее 18; шрифты без засечек легче читать с большого расстояния (например Arial, Verdana, Times New Roman); нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации; Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных). Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Не рекомендуется использовать переносы слов. |

| | |
|--------------------------------|--|
| | Нужно выверять все слайды на наличие возможных грамматических, пунктуационных и синтаксических ошибок. |
| Изображение | <p>Каждое изображение должно нести смысл: желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.</p> <p>Необходимо использовать изображения только хорошего качества. Восприятие изображения должны быть четким.</p> <p>Недопустимо в изображениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> искажение пропорций; нарушение тонового и цветового баланса фотоизображений; использование изображений с пониженной резкостью; видимость пикселей на изображении; использование необработанных сканированных изображений; например - изображений с "грязным"(серым, желтым) фоном вместо белого, неконтрастных, размытых и т.п. <p>Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом, пояснительная надпись преимущественно располагается под рисунком.</p> <p>Изображения лучше помещать левее текста: поскольку мы читаем слева-направо, то взгляд зрителя вначале обращается на левую сторону слайда.</p> <p>Сложный рисунок или схему следует выводить постепенно.</p> <p>Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.</p> |
| Формула | Формулы в текстовых строках набора научно-технических текстов должны быть отделены от текста на пробел или на двойной пробел. Формулы, следующие в текстовой строке одна за другой, должны быть отделены друг от друга удвоенными пробелами. |
| Таблица | <p>У каждой таблицы должно быть название, или таким название может служить заголовок слайда.</p> <p>Элементы таблицы и сам текст должны быть хорошо читаемы издали.</p> <p>Рекомендуется использовать контраст в оформлении шапки и основных данных таблицы.</p> |
| Диаграммы | <p>У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда.</p> <p>Диаграмма должна занимать примерно 50-75% всего слайда.</p> <p>Линии и подписи должны быть хорошо видны.</p> <p>Цвета секторов диаграммы должны быть контрастных цветов.</p> |
| Звуковая информация | <p>Звуковое сопровождение должно отражать суть или подчёркивать особенность темы слайда, презентации.</p> <p>Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не оглушал.</p> <p>Фоновая музыка не должна отвлекать внимание слушателей и заглушать слова докладчика.</p> |
| Список используемых источников | <p>Соблюдайте авторские права.</p> <p>Обязательно размещайте в презентации ссылки на источники использованных материалов.</p> |

Дополнительная литература по оформлению мультимедийной презентации:

1. «MS PowerPoint 2016» Методическое пособие для студентов и преподавателей. Авторский коллектив: и.о.доц., к.ф.-м.н. Урусова И.Р., ст.преп., к.п.н. Сейтева М.Д., преп. Сандыбаев Ж.С., ст.преп. Нарботоева Н.Т., преп. Близняк С.П. – Б.: КГЮА, 2018. - 74 с.

2. Якубович Д.А. Разработка учебных презентаций средствами MS PowerPoint: учеб.-метод.пособие / Д.А.Якубович, Е.С.Еропова; Мин-во науки и высшего образования Рос.Федерации, ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.Столетовых». – Владимир: ВлГУ ; Издательство «Шерлок-пресс», 2019. – 64 с.

3. Валгина, Н.С. Теория текста. Учебное пособие / Н.С.Валгина. – М.: Логос, 2003. – 173 с.

1.4. Теоретические вопросы к изучению.

1. Модели строения атома. Основные уравнения и принципы квантовой механики.
2. Квантово-механическая модель атома. Волновая функция. Квантовые числа.
3. Строение многоэлектронных атомов.
4. Периодический закон Д. И. Менделеева. Структура периодической системы.
5. Изменение свойств элементов в периодической системе.
6. Ковалентная связь. Механизм образования и свойства.
7. Гибридизация (sp -, sp^2 - и sp^3 -). Геометрия структур с ковалентным типом связи.
8. Ионная связь.
9. Гальванические элементы. Напряжение и его измерение. Стандартный водородный электрод и водородная шкала потенциалов.
10. Уравнение Нернста. Потенциалы металлических, газовых и окислительно-восстановительных электродов.
11. Электролиз. Последовательность электродных процессов. Выход по току. Электролиз с нерастворимыми и растворимыми анодами.
12. Получение металлов из руд. Пирометаллургия. Электрометаллургия, гидрометаллургия.
13. Способы получения металлов высокой чистоты.
14. Водород и его соединения.
15. Бор и его соединения.

1.5. Список рекомендуемых источников.

Учебный материал

1. Ахметов, Н. С. Общая и неорганическая химия : Учебник для вузов / Н. С. Ахметов. — М. :Высш. шк., 2006. — 743 с.

2. Коровин, Н. В. Общая химия: Учеб. для технических направ. и спец. вузов / Н.В. Коровин. – 8-е изд., стер. – М.: Высш. шк, 2007. – 557 с.: ил.

3. Глинка, Н. Л. Общая химия [Текст] : учебник / Н. Л. Глинка; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. – 18-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2011. – 898 с. : ил.

4. Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии : Учебное пособие для вузов / Под ред. В. А. Рабиновича и Х. М. Рубиной. При участии Т. Е. Алексеевой, Н. Б. Платуновой, В. А. Рабиновича, Х. М. Рубиной, Т. Е. Хрипуновой. — М. : Интеграл-Пресс, 2006. — 240 с.

5. Князев, Д. А. Неорганическая химия [Текст] : учебник / Д. А. Князев, С. И. Смартыгин. — 3-е изд., испр. — М. : Дрофа, 2005. — 591, [1] с. : ил.

6. Общая и неорганическая химия : учебное руководство по курсу для студентов нехимических специальностей / И. Е. Шиманович [и др.]; под ред. И. Е. Шимановича. — 4-е изд. — Минск : РИВШ, 2013. — 130 с.

7. Цыганов, А. Р. Сборник задач и упражнений по химии : Учеб.пособие / А. Р. Цыганов, О. В. Поддубная. — Минск : ИВЦ Минфина, 2013. — 236 с.

Учебно-методический материал

8. Хомченко, И. Г. Общая химия: Учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство Новая Волна»: Издатель Умеренков, 2003. – 480 с.: ил.

9. Угай, Я. А. Общая и неорганическая химия: Учебник для вузов/ Я. А. Угай. — 4-е изд. — М.: Высш. шк., 2004. — 440 с.

2 БЛОК ЗАДАНИЙ

2.1. Выбор варианта.

Номер варианта соответствует номеру в журнале группы.

2.2. Перечень заданий.

Вычислить величину ЭДС гальванического элемента, составленного из металла Me1 в растворе соли MeAn1 с концентрацией C_1 и металла Me2 в растворе соли MeAn2 с концентрацией C_2 .

Стандартные электродные потенциалы приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Стандартные электродные потенциалы.

| Металл | E^0 , В |
|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| Cd | -0,403 | Co | -0,277 | Cu | 0,337 | Mn | -1,180 | Sn | -0,136 |
| Fe | -0,440 | Ni | -0,250 | Zn | -0,763 | Pb | -0,126 | Ag | 0,799 |

Варианты условия задачи приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Условия задачи.

| Вариант | Металл Me1 | Соль MeAn1 | C_1 , моль/л | Металл | Соль MeAn2 | C_2 , моль/л |
|---------|------------|-----------------------------------|----------------|--------|-----------------------------------|----------------|
| 1 | Fe | FeCl ₂ | 1,000 | Co | CoSO ₄ | 0,001 |
| 2 | Co | CoSO ₄ | 0,900 | Ni | NiCl ₂ | 0,002 |
| 3 | Ni | NiCl ₂ | 0,800 | Cu | CuSO ₄ | 0,003 |
| 4 | Cu | CuSO ₄ | 0,700 | Zn | ZnCl ₂ | 0,004 |
| 5 | Zn | ZnCl ₂ | 0,600 | Cd | CdSO ₄ | 0,005 |
| 6 | Cd | CdSO ₄ | 0,500 | Mn | MnSO ₄ | 0,006 |
| 7 | Mn | MnSO ₄ | 0,400 | Pb | Pb(NO ₃) ₂ | 0,007 |
| 8 | Pb | Pb(NO ₃) ₂ | 0,300 | Sn | SnCl ₂ | 0,008 |
| 9 | Sn | SnCl ₂ | 0,200 | Ag | AgNO ₃ | 0,009 |
| 10 | Ag | AgNO ₃ | 0,100 | Fe | FeCl ₂ | 0,010 |
| 11 | Fe | FeCl ₂ | 0,090 | Ni | NiCl ₂ | 0,020 |
| 12 | Co | CoSO ₄ | 0,080 | Cu | CuSO ₄ | 0,030 |
| 13 | Ni | NiCl ₂ | 0,070 | Zn | ZnCl ₂ | 0,040 |
| 14 | Cu | CuSO ₄ | 0,060 | Cd | CdSO ₄ | 0,050 |
| 15 | Zn | ZnCl ₂ | 0,050 | Mn | MnSO ₄ | 0,060 |
| 16 | Cd | CdSO ₄ | 0,040 | Pb | Pb(NO ₃) ₂ | 0,070 |
| 17 | Mn | MnSO ₄ | 0,030 | Sn | SnCl ₂ | 0,080 |
| 18 | Pb | Pb(NO ₃) ₂ | 0,020 | Ag | AgNO ₃ | 0,090 |
| 19 | Sn | SnCl ₂ | 0,010 | Fe | FeCl ₂ | 0,100 |
| 20 | Ag | AgNO ₃ | 0,009 | Co | CoSO ₄ | 0,200 |
| 21 | Fe | FeCl ₂ | 0,008 | Cu | CuSO ₄ | 0,300 |
| 22 | Co | CoSO ₄ | 0,007 | Zn | ZnCl ₂ | 0,400 |
| 23 | Ni | NiCl ₂ | 0,006 | Cd | CdSO ₄ | 0,500 |

Справочно: ряд напряжений металлов:

Li Cs Rb K Ba Sr Ca Na Mg Be Al Ti Mn Cr Zn Fe Cd Co Ni Sn Pb H Sb Bi Cu Ag Hg
Pd Ir Pt Au

Составьте схему электролиза водного раствора солей (инертные электроды):
(на выбор две соли)

- | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, | Na_2S , | CuCl_2 , | AgNO_3 . |
| 2. PtF_2 , | K_3PO_4 , | BaI_2 , | CuBr_2 . |
| 3. HgCl_2 , | CuSO_4 , | Na_3PO_4 , | KI . |
| 4. NaBr , | $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, | AuCl_3 , | K_2SO_4 . |
| 5. KNO_3 , | AuBr_3 , | MgCl_2 , | SbF_3 . |
| 6. $\text{Au}_2(\text{SO}_4)_3$, | K_2CO_3 , | PtBr_2 , | LiCl . |
| 7. K_2S , | PtI_2 , | $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$, | CuF_2 . |
| 8. AgF , | Li_2S , | SbCl_3 , | $\text{Be}(\text{NO}_3)_2$. |
| 9. Na_2SO_3 , | BiCl_3 , | $\text{Hg}(\text{ClO}_4)_2$, | KBr . |
| 10. KCl , | Na_2CO_3 , | HgSO_4 , | BiBr_3 . |
| 11. PdCl_2 , | LiBr , | Na_2SiO_3 , | $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$. |
| 12. $\text{Sb}_2(\text{SO}_4)_3$, | IrBr_3 , | NaCl , | Li_2CO_3 . |
| 13. Rb_2SO_3 , | LiI , | $\text{Sb}(\text{NO}_3)_3$, | IrCl_4 . |
| 14. $\text{Bi}(\text{ClO}_4)_3$, | LiNO_3 , | BaBr_2 , | CuCl_2 . |
| 15. CuBr_2 , | $\text{Hg}(\text{ClO}_3)_2$, | K_2SO_3 , | RbI . |
| 16. RbBr , | $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3$, | HgCl_2 , | K_2SiO_3 . |
| 17. NaNO_3 , | AuCl_3 , | SrI_2 , | $\text{Bi}(\text{ClO}_3)_3$. |
| 18. $\text{Cu}(\text{ClO}_4)_2$, | Na_2SO_4 , | AuBr_3 , | CaI_2 . |
| 19. AlI_3 , | PtBr_2 , | $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, | $\text{Cu}(\text{ClO}_3)_2$. |
| 20. $\text{Cu}(\text{BrO}_3)_2$, | Rb_2S , | PtI_2 , | Li_2SO_4 . |
| 21. Li_2SO_3 , | SbCl_3 , | $\text{Pd}(\text{ClO}_4)_2$, | CaBr_2 . |
| 22. MgBr_2 , | $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$, | PdSO_4 , | BiCl_3 . |
| 23. BiBr_3 , | MgI_2 , | BeSO_4 , | $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2$. |

Задача 1

Для атомов элементов, соответствующих номеру Вашей задачи (табл. 1.), найдите число протонов, число нейтронов и составьте электронные формулы. Укажите валентные электроны, распределите их по квантовым ячейкам в основном и возбужденных состояниях и определите валентное состояние в каждом из них.

Таблица 1

| Вариант | Порядковые номера элементов | Вариант | Порядковые номера элементов |
|---------|-----------------------------|---------|-----------------------------|
| 1 | 13,21 | 14 | 49,57 |
| 2 | 22,32 | 15 | 19,29 |
| 3 | 23,33 | 16 | 56,80 |
| 4 | 34,52 | 17 | 73,83 |
| 5 | 25,35 | 18 | 17,75 |
| 6 | 55,79 | 19 | 16,24 |
| 7 | 37,47 | 20 | 55,33 |
| 8 | 38,48 | 21 | 20,30 |
| 9 | 31,39 | 22 | 72,51 |
| 10 | 40,50 | 23 | 23,35 |
| 11 | 41,51 | | |
| 12 | 52,74 | | |
| 13 | 72,82 | | |

Задача 2

Учитывая величины относительных электроотрицательностей (Приложение), определите, какой тип химической связи (ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная) имеет место в указанных в табл. 2 веществах. В случае ковалентной полярной или ионной связи укажите направление смещения электронов.

Таблица 2

| Вариант | Вещества |
|---------|-------------------------------------|
| 1 | KCl, Br ₂ |
| 2 | KBr, HBr |
| 3 | NaI, I ₂ |
| 4 | Li ₃ N, SCl ₂ |
| 5 | KI, H ₂ O |
| 6 | Na ₂ O, HI |
| 7 | CsF, H ₂ Se |
| 8 | LiCl, H ₂ |
| 9 | K ₂ O, NH ₃ |
| 10 | CsI, CCl ₄ |
| 11 | NaCl, Cl ₂ |
| 12 | RbBr, H ₂ Te |
| 13 | NaF, F ₂ |
| 14 | KF, CH ₄ |
| 15 | LiBr, H ₂ S |
| 16 | NaBr, SiH ₄ |
| 17 | CsCl, AsH ₃ |
| 18 | LiF, N ₂ |
| 19 | CsBr, PH ₃ |
| 20 | RbCl, SiI ₄ |
| 21 | Br ₂ , HI |
| 22 | H ₂ Se, KF |
| 23 | H ₂ O, Cl ₂ |

3 КОНТРОЛЬНЫЙ БЛОК

3.1 Перечень контрольных мероприятий.

Контрольные мероприятия включают проверку преподавателем выполненных индивидуальных заданий, мультимедийной презентации в срок до начала зачетной недели.

3.2 Форма контроля знаний.

Проверка выполненных индивидуальных заданий, подготовленной мультимедийной презентаций производится с выставлением отметки по 10-балльной шкале.

Результаты УСР учитываются при промежуточной аттестации обучающегося.

Критерии оценивания «Мультимедийной презентации»

| Критерии оценивания | Количество баллов (1-5) |
|--|-------------------------|
| Оценка структуры презентации: слайд «Титульный лист»: название учебного заведения факультет; название дисциплины; название темы презентации (соответствие темы программе учебного предмета, раздела); группа студента; Ф.И.О. студента; контактные данные (e-mail, адрес сайта, телефон) студента; Ф.И.О. и должность Вашего руководителя (если работа выполнена под чьим то руководством); год защиты. слайд «Введение», «Цели и задачи работы»; слайды «Основная часть (обычно содержит несколько подразделов)»; слайд «Заключение» или «Выводы». | |
| Оценка основных элементов управления: кнопки перехода из оглавления на начало тем; кнопки перехода со слайда на слайд вперед и назад; кнопка возврата в оглавление; кнопка вызова подсказки; кнопка перехода в словарь терминов; гиперссылки для вывода на экран иллюстраций, таблиц, графиков и пр. | |
| Оценка стиля оформления: соблюдение единого стиля оформления; избегание стилей, которые отвлекают от самой презентации; вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями); для фона предпочтительны холодные тона; использование на одном слайде не более 3-х цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста; использование разных типов слайдов по необходимости: текстовые, изображения, схемы. | |
| Оправданность использования графических (графики, таблицы) и анимационных элементов (картинки): читаемость слайдов; контраст фон-текст; | |

| Критерии оценивания | Количество баллов (1-5) |
|---|-------------------------|
| незагруженность слайдов. | |
| Оценка оформления шрифта: для заголовков не менее 24; для информации не менее 18; смешивать разные типы шрифтов в одной презентации нельзя; для выделения информации использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание; злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных) нельзя. | |
| Использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графики) | |
| Соблюдение принципов оформления: лаконичности: размещение на слайде только необходимых, существенных информационных объектов в сжатом виде с сохранением максимальной информативности; структурности: оформление структуры информационного объекта в четкой, легко запоминающейся форме, отражающей его характер; обобщения: графические информационные объекты следует не дробить излишне, исключать из них элементы, обозначающие несущественные детали; унификации: оформление информационных объектов в едином графическом и цветовом решении в пределах всей презентации. | |
| Оценка содержания информации: текст носит тезисный характер; используются короткие слова и предложения; минимизировано количество предлогов, наречий, прилагательных; заголовки привлекают внимание аудитории; достоверная информация об исторических справках и текущих событиях; все заключения подтверждены достоверными источниками; язык изложения материала понятен аудитории; актуальность, точность и полезность содержания; обращение к источникам; логика построения презентации; яркий финал; язык понятен аудитории; техническая чистота (форматирование текста, отсутствие графических, стилистических, грамматических ошибок). | |
| Оценка эффекта презентации: общее впечатление от просмотра презентации. | |
| Защита проекта: умение раскрыть тему; форма представления (творческий подход); умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность; соответствие регламенту (10 минут). | |

Оценивание презентации

| Количество набранных баллов | Оценка |
|-----------------------------|--------|
| От 20 баллов до 27 баллов | 8-10 |
| От 15 баллов до 19 баллов | 5-7 |
| От 8 до 14 баллов | 3-4 |
| От 7 баллов | 1-2 |