

Министерство здравоохранения Удмуртской Республики  
автономное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики  
«Республиканский медицинский колледж имени героя Советского Союза Ф.А. Пушиной  
Министерства здравоохранения Удмуртской Республики»  
(АПОУ УР «РМК МЗ УР»)

УТВЕРЖДЕНО  
директором Республиканского  
медицинского колледжа  
Приказ № 4911-02  
от «01» 03 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТАМИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ОП.04 ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ МЕДИЦИНСКОЙ ГЕНЕТИКИ**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика  
форма обучения: очная

Ижевск  
2023

**Утверждено**  
на заседании МС  
Протокол № 7  
от «14» 02 2023 г.  
Зам. директора по учебной работе  
С.Л. Мясникова Мясникова С.Л.

**Рассмотрено**  
на заседании ЦМК преподавателей  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол № 5  
От «06» 02 2023 г.  
Председатель О.В. Никитина Никитина О.В.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентами составлены на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика с учетом рабочей программы дисциплины ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики».

Методические рекомендации подготовлены с целью повышения эффективности профессионального самообразования в ходе самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации предназначены для студентов

Организация-разработчик: АПОУ УР «РМК МЗ УР»

Разработчик: Рогозина О.Л., преподаватель высшей категории ВФ АПОУ УР «РМК МЗ УР»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>№ темы</b>	<b>Наименование</b>	<b>Стр.</b>
	Пояснительная записка	4
	Перечень самостоятельных работ	6
1.3	Самостоятельная работа № 1	7
2.1	Самостоятельная работа № 2	8
3.1	Самостоятельная работа № 3	9
3.2	Самостоятельная работа № 4	10
	Библиографический список	11
	Лист контроля качества выполнения самостоятельной работы	12
	Приложения	13

## Пояснительная записка

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы призваны помочь студентам организовать самостоятельную работу при изучении дисциплины ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики»

Структура методических рекомендаций содержит подробное описание рациональных приёмов выполнения видов деятельности, критериев оценки выполненных работ, приёмов самоконтроля.

Самостоятельная работа студентов - это планируемая учебная, учебно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, при этом носящая сугубо индивидуальный характер.

Количество часов на самостоятельную работу по рабочему учебному плану – 6 часов.

Целью самостоятельной работы является овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками практической деятельности по специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению профессиональных задач.

Самостоятельная работа студентов по освоению дисциплины ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики» проводится с целью:

### **формирования умений:**

- У1. Ориентироваться в современной информации по генетике при выполнении профессиональных компетенций;
- У2. Решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;
- У3. Пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию.

### **формирования знаний:**

- З1. Биохимические и цитологические основы наследственности;
- З2. Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
- З3. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
- З4. Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
- З5. Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
- З6. Цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию

Умения и знания дисциплины ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики» формируются в контексте освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.

Формы самостоятельной работы студентов определяются содержанием дисциплины ОП.04 «Генетика человека с основами медицинской генетики», степенью подготовленности студентов.

Эта работа включает в себя:

- 1. Составление опорного конспекта
- 2. Подготовку презентации
- 3. Подготовку беседы.

Обязательным условием организации самостоятельной работы является отчетность студентов перед преподавателем о ее результатах.

Контроль результата самостоятельной работы студентов осуществляется преподавателем дисциплины систематически, в том числе в процессе проведения аудиторных занятий (лекционных, практических). Результаты самостоятельной работы студентов оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются в ходе промежуточной аттестации студентов по изучаемой дисциплине

К видам контроля самостоятельной работы студентов относятся: проверка правильности составления опорного конспекта, проверка правильности составления бесед для населения, проверка правильности создания презентаций.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- объем проработанного материала в соответствии с заданным объемом;
- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями, нормативами;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее;
- степень исполнительности (проработанность всех аспектов задания, оформление материала в соответствии с требованиями, соблюдение установленных сроков представления работы на проверку и т.п.);
- степень самостоятельности, творческой активности, инициативности студентов, наличие элементов новизны в процессе выполнения заданий;
- качество освоения учебного материала (умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач, обоснованность и четкость изложения изученного материала и т.д.).

### ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Кол-во часов по теме теория/практика	Тема занятия	Содержание самостоятельной работы	Кол-во часов СР	Формы контроля самостоятельной работы
2/4	Тема 1.3. Биохимические основы наследственности	Составить опорный конспект	1	Представление задания в письменном виде на ближайшем уроке
2/4	Тема 2.1. Типы наследования признаков. Хромосомная теория наследственности.	Составить опорный конспект	1	Представление задания в письменном виде на ближайшем уроке
2/4	Тема 3.1. Методы изучения наследственности человека в норме и патологии	Подготовить беседу на тему: «Здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию»	2	Представление задания в письменном виде и заслушивание беседы на практическом занятии №6
2/0	Тема 3.2. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни.	Подготовить презентацию на тему: «Профилактика наследственных заболеваний»	2	Предоставление в электронном виде на ближайшем уроке
<b>Итого</b>			<b>6</b>	

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 1.3**  
**Биохимические основы наследственности**

**Цель работы:** структурирование знаний, представление учебного материала в сжатой форме  
**Развитие ПК:** ПК 1.4 **формирование умений:** У1, У2  
**развитие ОК:** ОК 01, ОК 02 **закрепление знаний:** З1

**Количество часов на выполнение самостоятельной работы:** 1 час

**Содержание работы:**

Составить опорный конспект.

**Методические советы и рекомендации по выполнению:**

**План выполнения работы:**

1. Изучить учебную литературу по теме.
2. Выделить основные теоретические аспекты, касающиеся содержания самостоятельной работы.
3. Выполнить самостоятельную работу согласно рекомендациям указать см. Приложение 1

**Результат деятельности (продукт деятельности):** опорный конспект.

**Сроки и форма отчетности:** представление задания в письменном виде на ближайшем уроке.

**Источники информации:** основная литература, дополнительная литература, конспект, Интернет.

**Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
«5» - «отлично»	- полнота использования учебного материала; - логика изложения материала в соответствии с планом; - терминологическая и орфографическая грамотность; - полное понимание темы.
«4» - «хорошо»	- не полное использование учебного материала; - логика изложения материала в соответствии с планом; - для выражения своих мыслей студент пользуется упрощённо-примитивным языком.
«3» - «удовлетворительно»	- отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы; - конспект составлен не по плану; - язык работы в целом не соответствует уровню студента; - имеются орфографические ошибки
«2» - «неудовлетворительно»	- работа не выполнена

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 2.1**  
**Типы наследования признаков. Хромосомная теория наследственности**

**Цель работы:** структурирование знаний, представление учебного материала в сжатой форме  
**Развитие ПК:** ПК 1.4 **формирование умений:** У1, У2  
**развитие ОК:** ОК 01, ОК 02 **закрепление знаний:** 32

**Количество часов на выполнение самостоятельной работы:** 1 час

**Содержание работы:**

Составить опорный конспект по теме занятия.

**Методические советы и рекомендации по выполнению:**

**План выполнения работы:**

1. Изучить учебную литературу по теме.
2. Выделить основные теоретические аспекты, касающиеся содержания самостоятельной работы.
3. Выполнить самостоятельную работу согласно рекомендациям указать см. Приложение 1

**Результат деятельности (продукт деятельности):** опорный конспект в письменной форме.

**Сроки и форма отчетности:** представление задания в письменном виде на ближайшем уроке.

**Источники информации:** основная литература, дополнительная литература, конспект, Интернет.

**Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
«5» - «отлично»	- полнота использования учебного материала; - логика изложения материала в соответствии с планом; - терминологическая и орфографическая грамотность; - полное понимание темы.
«4» - «хорошо»	- не полное использование учебного материала; - логика изложения материала в соответствии с планом; - для выражения своих мыслей студент пользуется упрощённо-примитивным языком.
«3» - «удовлетворительно»	- отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы; - конспект составлен не по плану; - язык работы в целом не соответствует уровню студента; - имеются орфографические ошибки
«2» - «неудовлетворительно»	- работа не выполнена

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 3.1

### Методы изучения наследственности человека в норме и патологии

**Цель работы:** способствовать формированию мотивации к оздоровлению поведенческих привычек, негативно влияющих на здоровье, на развитие факторов риска, приводящих к наследственным заболеваниям.

**Развитие ПК:** ПК 1.4

**развитие ОК:** ОК 01, ОК 02

**формирование умений:** У1, У2, У3

**закрепление знаний:** З3

**Количество часов на выполнение самостоятельной работы:** 2 часа

**Содержание работы:**

Подготовить беседу на тему: «Здоровый образ жизни как один из факторов, исключаящих наследственную патологию».

**Методические советы и рекомендации по выполнению:**

**План выполнения работы:**

1. Изучить учебную литературу по теме.
2. Выделить основные теоретические аспекты, касающиеся содержания самостоятельной работы.
3. Изучить методические рекомендации по составлению беседы.
4. Составить план беседы.
5. Продумать ход беседы.
6. Подготовиться к возможным вопросам собеседника.
7. Выполнить самостоятельную работу согласно рекомендациям указать см. Приложение 1

**Результат деятельности (продукт деятельности):** текст беседы в письменном виде и заслушивание беседы.

**Сроки и форма отчетности:** предоставление задания в письменном виде и заслушивание беседы на практическом занятии № 6.

**Источники информации:** основная литература, дополнительная литература, конспект, Интернет.

**Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы**

Оценка	Критерии
«5» - «отлично»	содержание беседы соответствует теме, материал глубоко проработан, в тексте нет грамматических ошибок, обучающийся свободно владеет материалом при ответах на вопросы, работа представлена в срок.
«4» - «хорошо»	содержание беседы соответствует теме, материал глубоко проработан, в тексте нет грамматических ошибок, обучающийся владеет материалом, но недостаточно чётко отвечает на вопросы, работа представлена в срок.
«3» - «удовлетворительно»	содержание беседы соответствует теме, материал проработан не достаточно глубоко, в тексте имеются грамматические ошибки, обучающийся в 30% вопросов допускает ошибки при ответах, работа представлена в срок.
«2» - «неудовлетворительно»	содержание беседы соответствует теме, материал проработан не глубоко, в тексте имеются грамматические ошибки, обучающийся при ответах на вопросы в 50% допускает ошибки, работа не представлена в срок.

## САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА к теме 3.2

### Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни.

**Цель работы:** расширение и систематизация знаний по профилактике наследственных заболеваний.

**Развитие ПК:**

**развитие ОК:** ОК 01, ОК 02

**закрепление знаний:** 34

**Количество часов на выполнение самостоятельной работы:** 2 часа

**Содержание работы:**

Подготовить презентацию на тему: «Профилактика наследственных заболеваний»

**Методические советы и рекомендации по выполнению:**

**План выполнения работы:**

1. Изучить учебную литературу по теме.
2. Выделить основные теоретические аспекты, касающиеся содержания самостоятельной работы.
3. Изучить методические рекомендации по созданию презентации.
4. Выбрать основные положения презентации.
5. Выбрать правильно иллюстрационный материал, демонстрирующий данную тему.
6. Выполнить самостоятельную работу согласно рекомендациям указать см. Приложение 1.

**Результат деятельности (продукт деятельности):** презентация в электронном виде.

**Сроки и форма отчетности:** предоставление презентации в электронном виде на ближайшем уроке.

**Источники информации:** основная литература, дополнительная литература, конспект, Интернет.

#### Критерии оценки качества выполнения данной самостоятельной работы

Оценка	Критерии
«5» - «отлично»	составленная презентация соответствует изучаемому материалу, соблюдены требования к составлению; материал изложен логично, последовательно, презентация отражает суть заявленной темы, работа представлена в срок.
«4» - «хорошо»	основные требования к оформлению презентации соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в формулировке тезисов, пропущены некоторые понятия, имеются незначительные упущения в оформлении, работа представлена в срок.
«3»- «удовлетворительно»	содержание презентации не полностью соответствует изучаемой теме, обнаруживается непонимание проблемы и упущения в оформлении, работа представлена в срок.
«2»- «неудовлетворительно»	презентация обучающимся не представлена.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### Основные электронные издания

1. Кургуз, Р.В. Генетика человека с основами медицинской генетики / Р.В. Кургуз, Н.В. Киселева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45741-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282398>
2. Васильева, Е.Е. Генетика человека с основами медицинской генетики. Пособие по решению задач / Е.Е. Васильева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-45729-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282359>
3. Бочков, Н.П. Медицинская генетика: учебник / под ред. Н.П. Бочкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с.: ил. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-6020-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460207.html>

### Дополнительные источники

1. Хандогина, Е.К. Генетика человека с основами медицинской генетики: учебник / Хандогина Е.К., Терехова И.Д., Жилина С.С., Майорова М.Е., Шахтарин В.В., Хандогина А.В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5148-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451489.html>

### Интернет-ресурсы:

1. Журнал «Медицинская генетика» <https://www.medgen-journal.ru/jour>

### ЛИСТ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Кол-во часов СР по теме	Тема занятия	Продукт самостоятельной работы	Дата выполнения	Результат выполнения работы	Подпись преподавателя	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1.3. Биохимические основы наследственности	Опорный конспект				
1	Тема 2.1. Типы наследования признаков. Хромосомная теория наследственности.	Опорный конспект				
2	Тема 3.1. Методы изучения наследственности человека в норме и патологии	Беседа				
2	Тема 3.2. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни.	Презентация				
Итог по выполнению самостоятельной работы по Д						

## Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

### 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОПОРНОГО КОНСПЕКТА

#### Общие сведения

**Конспект, план-конспект** – это работа с другим источником.

**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).

#### Составление 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.)

## 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ БЕСЕДЫ

### Общие сведения

Цель: установить и развить контакт с пациентом для осуществления совместной деятельности, выработки единой стратегии, провести обмен информации и для взаимопонимания.

### Общие требования

1. Определите задачи беседы и составьте план;
2. Продумайте ход беседы;
3. Подготовьтесь к возможным вопросам собеседника;
4. Правильно выберите тон проведения беседы (тон беседы должен быть дружелюбно-деловым – он создает атмосферу взаимного доверия);
5. Попробуйте представить себя на месте собеседника и понять его;
6. Попробуйте представить, если бы такая беседа была проведена с вами, остались бы вы довольны ею?
7. Не применяйте непонятные для пациента термины.

### Структура беседы

**Вводная часть беседы:** Как часто встречается заболевание? (распространенность). Дайте определение заболевания без сложной медицинской терминологии.

#### Основная часть беседы:

1. Назовите основные причины и способствующие факторы заболевания.
2. Основные проявления заболевания (симптомы)
3. Какие осложнения могут быть у пациента, если не лечить заболевание?
4. Какое обследование должно быть проведено пациенту и с какой целью?
5. Лечение пациента: не медикаментозное и медикаментозное.
6. Почему пациенту назначены именно эти группы препаратов.
7. Обучите пациента ведению дневника.

#### Заключительная часть беседы:

1. Выясните, как пациент настроен на лечение, его отношение к болезни и вера в успех лечения.
2. Готов ли он соблюдать предписанный режим и диету, принимать лекарственные препараты?
3. Задайте несколько вопросов на предмет усвоения полученной информации.

### Критерии оценивания

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- лаконичность изложения;
- грамотность и полнота использования источников;
- отсутствие грамматических ошибок;
- обоснованность и четкость изложения ответов на вопросы преподавателя.
- работа представлена в срок.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ

#### Общие сведения

Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора. Старайтесь придерживаться принципа: один слайд - одна мысль. Убедительными бывают презентации, когда на одном слайде даётся тезис и несколько его доказательств.

#### Общие требования

Объем презентации от 15 до 30 слайдов.

Презентация создается индивидуально.

Работа должна быть представлена в электронном варианте.

**Титульный слайд** должен содержать:

- полное название учебного заведения
- название презентации
- ФИО её автора
- ФИО руководителя
- Город и год выпуска презентации

Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

**1 стратегия:** на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, начертания, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток.

**2 стратегия:** на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

**Предпоследний слайд** должен содержать список ресурсов, как письменных, так и интернет источников.

**Завершающий слайд** должен содержать предложения – «Благодарим за внимание» или «Спасибо за внимание».

#### Оформление компьютерной презентации

1. Использование единого стиля оформления.
2. Использование гармоничного сочетания цветов (на одном слайде используется не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста). Для фона и текста применяется контрастные цвета.
3. На слайд выносятся только основные понятия, предположения, которые докладчик комментирует устно.
4. Рекомендуемый размер шрифта: 24-54 для заголовков, 18-36 – для основного текста. Курсив, подчеркивания, декоративный шрифт используется только для смыслового выделения фрагмента текста.

5. В презентации могут быть использованы разные виды слайдов: с текстом, таблицами, схемами, графиками, иллюстрациями. Все таблицы, графики, схемы имеют названия, отражающие их содержание.

6. Анимация используется для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

#### **Технические требования к предоставлению презентации**

1. Файл презентации сохраняется в формате Microsoft Power Point с использованием стандартных шрифтов Windows.

2. Компьютерная презентация предоставляется на носителе USB-Flash, распознаваемом стандартной операционной системой Windows без установки дополнительных драйверов.