

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**ОПЦ.04 Автоматизация технологических процессов  
для специальности**

**19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения**

**2024**

## **УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!**

Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы созданы Вам в помощь для работы во внеурочное время.

Наличие положительной оценки (отметки о выполнении) по каждому виду самостоятельной работы необходимо для получения допуска к зачету по ОПЦ.04 Автоматизация технологических процессов, поэтому в случае невыполнения работы по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за внеаудиторную самостоятельную работу Вы должны найти время для ее выполнения или передачи.

**Внимание!** Если в процессе выполнения заданий возникают вопросы, разрешить которые Вам не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений.

**Желаем Вам успехов!!!**

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы

Рекомендации по организации различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

1. Работа с конспектом лекций
2. Работа с контрольными вопросами
3. Составление опорного конспекта
4. Работа с опорным конспектом
5. Алгоритм составления глоссария
6. Алгоритм решения теста
7. Алгоритм составления теста
8. Алгоритм написания реферата
9. Создание презентации
10. Алгоритм составления кроссворда
11. Алгоритм составления таблицы
12. Алгоритм составления логической схемы
13. Алгоритм составления и решения ребусов
14. Алгоритм приёма «Фишбоун»
15. Алгоритм написания эссе
16. Алгоритм составления информационного сообщения
17. Алгоритм составления и решения ситуационных задач (кейсов)
18. Алгоритм подготовки к семинару
19. Алгоритм решения производственной ситуации
20. Алгоритм подготовки доклада
21. Алгоритм решения количественных задач
22. Алгоритм решения качественных задач
23. Алгоритм построения векторных диаграмм

Библиографический список

Приложения

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусмотрена Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности для специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения. Она направлена на повышение качества подготовки компетентного конкурентоспособного специалиста, приспособленного к самостоятельной профессионально-ориентированной деятельности на основе сформированных общих и профессиональных компетенций.

Настоящие методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями программы по ОПЦ.04 Автоматизация технологических процессов.

Выполнение самостоятельной внеаудиторной работы способствует:

- активизации умственной деятельности и самостоятельному усвоению знаний;
- выработке профессиональных умений и навыков;
- формированию общих и профессиональных компетенций;
- развитию познавательных и творческих способностей личности;
- побуждению к научно-исследовательской работе;

В «Методических рекомендациях» даны задания для самостоятельной внеаудиторной работы по изучаемым темам, рекомендации по выполнению каждого вида заданий.

Контроль выполненных заданий осуществляется на учебных или дополнительных занятиях. За каждое выполненное задание выставляется оценка в журнал.

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## 1. Работа с конспектом лекций

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная суть учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему.

Алгоритм:

1. Внимательно прочитайте текст не менее двух раз весь предложенный материал изучаемой темы;

2. Внимательно прочитай текст по частям (абзацам), выделите главное. Отметьте желтым маркером термины и мысли, знакомые и понятные Вам, отметьте зелёным маркером термины и мысли не понятные Вам, и затем постарайтесь самостоятельно найти ответы на свои вопросы, отметьте красным маркером термины и мысли, так и оставшиеся не понятными, чтобы задать вопросы преподавателю.

3. Разберитесь с тем, что означают новые термины, названия, используйте для этого кроме глоссария и словаря, не пропускайте слово, значение которого вам не ясно.

4. Вернитесь до того места, где материал показался запутанным, трудным.

5. Тщательно изучите рисунки, схемы, поясняющие данный текст.

6. Внесите в тетрадь записи важных определений, терминов, названий.

7. Прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке:

- прокомментировать новые данные;
- оценить их значение;
- поставить вопросы;
- сопоставить полученные сведения с ранее изученными.

8. Ответьте на контрольные вопросы (если такие имеются)

**Критерии оценки:**

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы студентов. Текущий контроль –это форма планомерного контроля качества и объема, приобретаемых студентом компетенций в процессе изучения дисциплины.

Максимальное количество баллов «5» студент получает, если:

- ✓ Обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- ✓ Дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- ✓ Может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- ✓ Правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Оценку «4» студент получает, если:

- ✓ Неполно, но правильно изложено задание;
- ✓ При изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые студент исправляет после замечания преподавателя;
- ✓ Дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- ✓ Может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- ✓ Правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Оценку «3» студент получает, если:

- ✓ Неполно, но правильно изложено задание;
- ✓ При изложении была допущена 1 существенная ошибка;
- ✓ Знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- ✓ Излагает выполненное задание недостаточно логично и последовательно;
- ✓ Затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

Оценка «2» ставится, если:

- ✓ Неполно изложено задание;

✓ При изложении были допущены существенные ошибки, т.е. не соответствует требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

## **2. Работа с контрольными вопросами**

Алгоритм:

1. Выберите материал по данным вопросам из учебников, нормативно-справочному материалу, и конспекту.
2. Выбранный материал для ответов на вопросы выпишите в тетрадь
3. Внимательно прочитайте контрольные вопросы, спланировав свой ответ.
4. Прочитайте выписанные ответы.
5. Попробуйте ответить устно на каждый вопрос.

### **Критерии оценки:**

Оценка «5»- Полнота использования учебного материала. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта). Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

Оценка «4»- Использование учебного материала не полное. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта). Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

Оценка «3» - Использование учебного материала не полное. Не достаточно логично изложено. Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта). Грамотность

(терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

Оценка «2» - Использование учебного материала не полное. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

### **3. Составление опорного конспекта**

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. Разбейте текст на отдельные смысловые пункты.
2. Выделите пункт, который будет главным содержанием ответа. Составьте краткий план ответа по теме.
3. Придайте плану законченный вид (в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).
4. Запишите 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.

Затраты времени при составлении опорного конспекта зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающихся и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку – 2ч

#### ***Критерии оценки:***

- соответствие содержания теме, 1 балл;
- правильная структурированность информации, 3 балла;
- наличие логической связи изложенной информации, 4балла;
- соответствие оформления требованиям, 3 балла;
- аккуратность и грамотность изложения, 3 балла;
- работа сдана в срок, 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов – «4»

8-10 баллов – «3»

менее 8 баллов – «2»

### **4.Работа с опорным конспектом**

Опорный конспект составляется преподавателем или используются готовые опорные конспекты. Его функция – помочь обучающимся

самостоятельно изучить тему, искать недостающую информацию в учебнике, при этом дополнять опорный конспект, указывая страницы учебника и отвечая на поставленные вопросы, а также показать знание материала, отвечая на вопросы в опорном конспекте и выполняя задания по данной теме.

Используя работу с опорным конспектом, студенты учатся чётко отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы самостоятельно, выполнять необходимые задания, составлять связный рассказ, а также делать выводы.

Затраты времени на работу с опорным конспектом зависят от сложности материала по теме, индивидуальных особенностей обучающихся и определяются преподавателем. Ориентировочное время – 1 ч.

#### **Алгоритм работы по опорному конспекту.**

1. Ознакомьтесь с содержанием опорного конспекта.
2. Ответьте на поставленные в опорном конспекте вопросы (преподаватель при этом напоминает о том, что в каждом вопросе имеется ключевое слово для ответа отвечать на вопрос нужно полным предложением).
3. Составьте дополнительные вопросы по данной теме. Отвечая на вопросы и задавая их на этапе изучения новой темы, часто используются не только опорный конспект, но и работа с учебником. В опорном конспекте можно указывать конкретные страницы, на которых имеется информация для ответа на вопросы, т.е. отрабатывается попутно умение отвечать на вопрос, используя учебник.
4. Выполните предложенные в опорном конспекте задания по теме, типа:
  - а) установите соответствие:
  - б) выберите верный ответ:
  - в) какие утверждения верны:
  - г) найдите лишнее слово.
5. Сделайте обобщение по изучаемой теме, используя в качестве пунктов плана, выделенные другим шрифтом заголовки в опорном конспекте.

### **Критерии оценки:**

- проведена работа с учебником, указаны станицы в конспекте, 1 балл;
- даны правильные полные ответы на поставленные вопросы, 3 балла;
- составлены грамотные по смыслу вопросы к изучаемой теме, 4балла;
- выполнены задания верно, 4 балла;
- аккуратность и грамотность изложения, 1 балл;
- составлен план ответа, сделаны выводы, 2 балла;
- работа сдана в срок, 1 балл.

Максимальное количество баллов: 16.

15-16 баллов соответствует оценке «5»

11-14 баллов – «4»

8-10 баллов – «3»

менее 8 баллов – «2»

### **5. Алгоритм составления глоссария**

*Составление глоссария* –подбор и систематизация терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Ориентировочное время на подготовку глоссария не менее чем из 20 слов – 1ч.

*Алгоритм работы студента:*

- прочитать материал источника, выбрать главные термины, непонятные слова;
- подобрать к ним и записать основные определения или расшифровку понятий;
- критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений);
- оформить работу и представить в установленный срок.

### **Критерии оценки:**

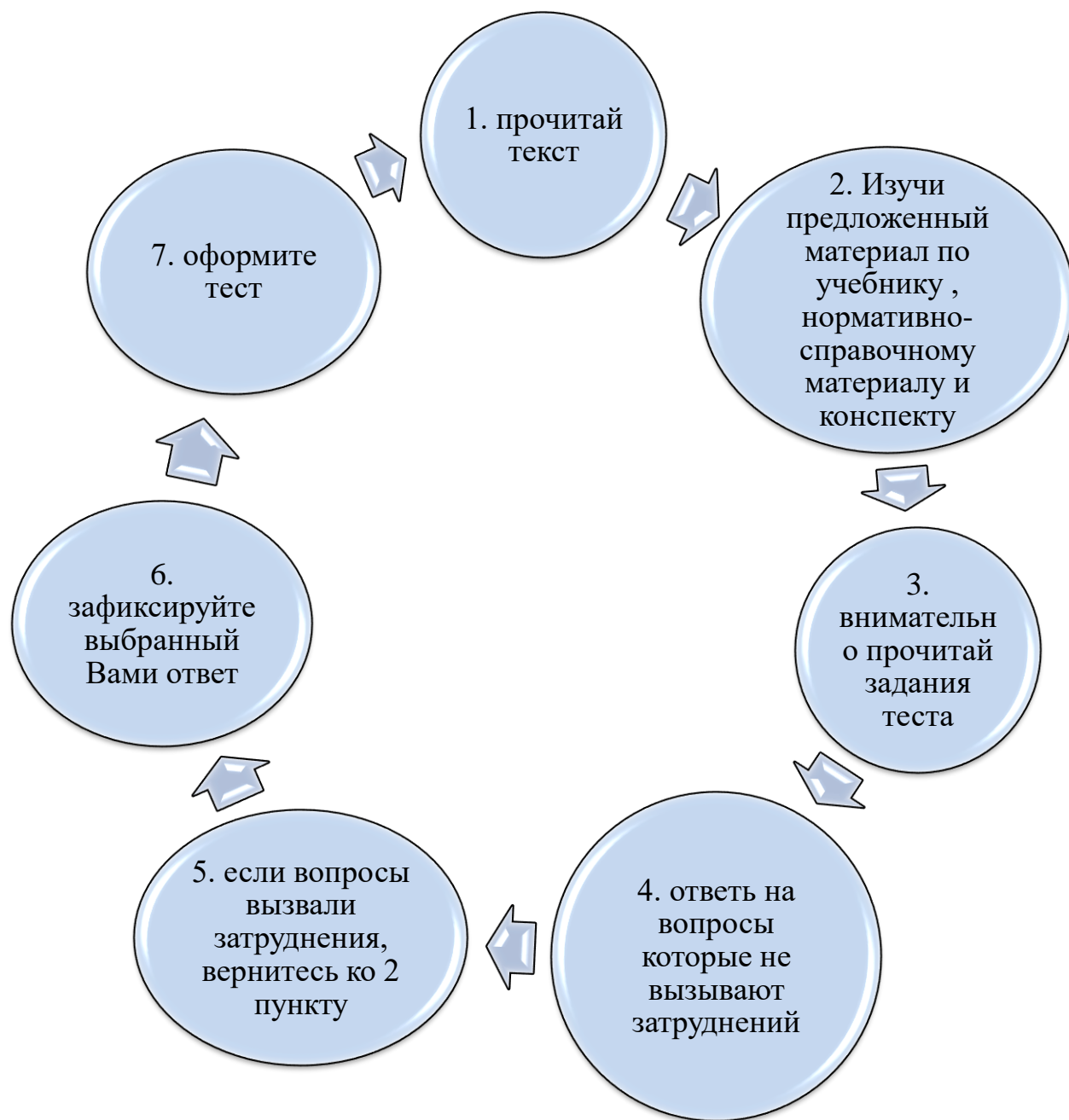
Оценка «5» - студент составил глоссарий по теме в назначенный срок, аккуратно, без ошибок, представил не менее 20 слов, правильно сформулировал понятия.

Оценка «4» - студент составил глоссарий по теме в назначенный срок, аккуратно, представил не менее 20 слов, правильно сформулировал понятия, при составлении глоссария допустил незначительные ошибки.

Оценка «3» - студент составил глоссарий по теме в назначенный срок, самостоятельно, но неаккуратно, представил не менее 20 слов, при составлении глоссария допустил принципиальные ошибки.

Оценка «2» - студент не составил глоссарий по теме в назначенный срок, или составил его в назначенный срок, но самостоятельно, неаккуратно, представил менее 20 слов по теме, при составлении глоссария допустил грубые ошибки.

## 6. Алгоритм решения теста



### Критерии оценивания выполненного теста:

Количественным критерием оценки правильности выполнения тестовых заданий служит коэффициент  $K_a$ , представляющий собой отношение

количества правильно выполненных обучающимися существенных операций (А) к общему числу существенных операций теста(Р)  $K_a = A/P$

Например: тест состоит из 25 вопросов

1 вариант – Р =90

2 вариант – Р =90

Ка	1,0-0,9	0,89-0,8	0,79-0,7	< 0,7
Кол-во верных ответов	23-25	20-22	18,19	17 и менее
отметка	5	4	3	2

### **7.Алгоритм составления теста**

В ходе выполнения задания необходимо составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности. Задание оформляется письменно.

Затраты времени на составление тестов зависит от объема информации, сложности ее структурирования.

При составлении тестов и эталонов ответов к ним необходимо:

1.Прежде чем составлять тест, изучите предложенный материал, используя учебные пособия и нормативно-справочную литературу.

2. Выбрать форму тестового задания. Выделяется два типа тестов:

1) Закрытые: где есть готовые ответы: выбрать из 2, 3, 4, 5 предоставленных альтернативных ответов, установление истинности, ложности, соответствия, установление последовательности.

2) Открытые: которые не имеют готовых ответов, их надо конструировать, самостоятельно дополнить, закончить, составить.

3.Вопросы теста должны быть четкими, понятными для выполнения.

4. При формулировке задания теста необходимо придерживаться следующих методических советов:

- основной текст задания содержит не более 8-10 слов;
- каждый тест должен выражать одну идею, одну мысль;
- задания должны быть краткими, четкими, легко читаемыми, суждения иметь утвердительную, а не вопросительную форму;
- формулировка заданий не должна содержать двусмысленности, а тем более ловушек;
- избегать таких слов, как “иногда”, “часто”, “обычно” в правильных утверждениях и слов “всегда”, “иногда”, “невозможно” в неправильных.
- располагать тесты по возрастанию трудности;
- каждое задание и ответ формулировать так, чтобы верный ответ могли дать только те, кто хорошо усвоил материал;
- задания сформулировать так, чтобы ответы могли быть получены путем рассуждения, а в число неверных ответов в первую очередь включать такие, которые являлись результатом типичных ошибок, допускаемых учащимися;
- правильные ответы должны располагаться в случайном порядке;
- ответы на один вопрос не должны зависеть от ответов на другие вопросы;
- ответы не должны содержать подсказки, быть нелепыми.

5. Тест должен включать разнообразные тестовые задания по форме, содержанию, степени сложности и количеству, достаточно полно охватывать материал проверяемой темы.

6. Тестовые задания должны быть разноуровневыми по степени сложности:

*Уровень А* – задания, рассчитанные на усвоение основных понятий, на простое отображение материала, на уровне узнаваемости и воспроизведения.

*Уровень Б* – задания, требующие размышления, охватывают малый материал, выявляют умения применять знания в стандартных ситуациях.

*Уровень В* – задания, требующие творческого исполнения приобретенных знаний и позволяющие выявить умения, применять знания в нестандартных ситуациях.

7. Оформить тест: составить тестовые задания, инструкцию – сколько правильных ответов предусматривает вопрос и т.п., ключ (правильные ответы) к выполнению теста.

### **Критерии оценки:**

Оценка «5» - соответствие заданной теме, грамотная формулировка вопросов, составлены разноуровневые задания, работа представлена в срок.

Оценка «4» - соответствие заданной теме, допущены незначительные ошибки при формулировке вопросов, работа представлена в срок.

Оценка «3» - соответствие заданной теме, допущены грубые ошибки при формулировке вопросов, работа не представлена в срок.

Оценка «2» - тест скачен из интернета, допущены грубые ошибки при формулировке вопросов, работа не представлена в срок, не соответствует заданной теме.

## **8. Алгоритм написания реферата**

*Реферат* – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объём реферата, как правило, от 15 до 20 машинописных страниц. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

- ✓ Оглавление.
- ✓ Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).



✓ Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).

✓ Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).

✓ Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 8–10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

**Критерии оценки реферата:** соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата. Рефераты могут быть представлены на теоретических занятиях в виде выступлений.

### **Работа над введением**

Введение – одна из составных и важных частей реферата. При работе над введением необходимо опираться на навыки, приобретенные при написании изложений и сочинений. В объеме реферата введение, как правило, составляет 1-2 машинописные страницы. Введение обычно содержит вступление, обоснование актуальности выбранной темы, формулировку цели и задач реферата, краткий обзор литературы и источников по проблеме, историю вопроса и вывод.

**Вступление** – это 1-2 абзаца, необходимые для начала. Желательно, чтобы вступление было ярким, проблемным.

**Обоснование актуальности выбранной темы** - это, прежде всего, ответ на вопрос: «почему я выбрал(а) эту тему реферата, чем она меня заинтересовала?». Можно и нужно связать тему реферата с современностью.

**Краткий обзор литературы и источников по проблеме** – в этой части работы над введением необходимо охарактеризовать основные источники и

литературу, с которой автор работал, оценить ее полезность, доступность, высказать отношение к этим книгам.

**История вопроса** – это краткое освещение того круга представлений, которые сложились в науке по данной проблеме и стали автору известны.

**Вывод** – это обобщение, которое необходимо делать при завершении работы над введением.

### **Требования к содержанию реферата**

Содержание реферата должно соответствовать теме, полно ее раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Реферат показывает личное отношение автора к излагаемому. Следует стремиться к тому, чтобы изложение было ясным, простым, точным и при этом выразительным. При изложении материала необходимо соблюдать общепринятые правила:

-не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа (такие утверждения лучше выражать в безличной форме);

-каждая глава начинается с нового листа.

### **Работа над заключением**

Заключение – самостоятельная часть реферата. Оно не должно быть переложением содержания работы.

Заключение должно содержать:

-основные выводы в сжатой форме;

-оценку полноты и глубины решения тех вопросов, которые вставали в процессе изучения темы.

Объем 1-2 машинописныхили компьютерных листа формата А4.

### **Требования к оформлению реферата**

Текст работы пишется разборчиво на одной стороне листа (формата А4) с широкими полями слева, страницы пронумеровываются. При изложении материала нужно четко выделять отдельные части (абзацы), главы и параграфы начинать с новой страницы, следует избегать сокращения слов.

Если работа набирается на компьютере, следует придерживаться следующих правил (в дополнение к вышеуказанным): набор текста реферата необходимо осуществлять стандартным 14 шрифтом; заголовки следует набирать 16 шрифтом (выделять полужирным); межстрочный интервал полуторный; разрешается интервал между абзацами; отступ в абзацах 1-2 см.; поле левое 2,5 см., остальные 2 см.; нумерация страницы снизу посередине листа; объем реферата 15-20 страницы.

### **Подготовка к защите и порядок защиты реферата**

Необходимо заранее подготовить тезисы выступления (план-конспект).

Порядок защиты реферата:

1. Краткое сообщение, характеризующее задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, вывод и предложения.
2. Ответы студента на вопросы преподавателя.

### **Критерии оценки:**

Рефераты выполняются на листах формата А4 в соответствии с представленными в методических рекомендациях требованиями.

Оценка «5» выставляется в случае, когда объем реферата составляет 15-20 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема реферата, отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан грамотно, без ошибок. При защите реферата студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

Оценка «4» выставляется в случае, когда объем реферата составляет 10 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема реферата, отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан грамотно. При защите реферата студент продемонстрировал хорошее знание

материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

Оценка «3» - в случае, когда объем реферата составляет менее 8 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема реферата раскрыта неполностью, не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан с ошибками. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы.

Оценка «2» - в случае, когда объем реферата составляет менее 5 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема реферата не раскрыта, не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, много ошибок в построении предложений. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему, не отвечал на вопросы.

### **9.Создание презентации**

1. Выбор темы. Тема может быть выбрана самостоятельно или из предложенного учителем списка тем. Выбранная тема должна быть согласована с учителем.
2. Объем презентации 15-20 слайдов
3. Составление текста сообщения к презентации. Текст должен представлять собой связное высказывание на заданную тему, все его части должны логически связываться и дополнять друг друга. Объем текста - не более 1-1,5 страницы формата А4 при шрифте TimesNewRoman № 14.
4. Согласование текста с учителем.
5. Выбор вида презентации – иллюстративная или обучающая.
6. Деление текста на части, определение заголовков будущих слайдов.
7. Размер шрифта в презентации должен быть не менее №24.

8. Выбор из текста ключевых фраз для записи на слайдах (обучающие презентации).
9. Подбор иллюстраций, составление схем, диаграмм.
10. Проверка соответствия получившейся презентации исходному тексту.
11. Подбор музыкальных фрагментов (если требуется)
12. Создание анимационных эффектов.
13. Демонстрация презентации.

### Критерии оценки презентации студента

№	1	2	3	4
1.	Информативность	Информация, изложенная в презентации не соответствует обозначенной теме исследования. В тексте присутствуют серьёзные фактические ошибки, информация недостаточно структурирована, не полная.	Информация по проблеме изложена не полностью или с избытком, присутствуют несколько незначительных недочётов.	Информация по заявленной проблеме изложена полно и чётко. Отсутствуют фактические ошибки. Отсутствует избыток информации.
2.	Дизайн	Презентация изобилует мультимедиа-эффектами, несоответствующими содержанию слайдов, не отвечающих целям создания презентации. Эффекты отвлекают внимание, фон затрудняет восприятия информации на слайде, текст трудночитаем.	Материалы исследования структурированы недостаточно чётко. Некоторые применённые эффекты отвлекают внимание зрителя. Имеются несоответствия между стилем оформления и информационным содержанием слайда.	Материалы исследования чётко структурированы, эффекты, применённые в презентации не отвлекают от её содержания, способствуют акцентированию внимания на наиболее важных

		Гиперссылки работают не все или не работают вовсе.	Некоторые гиперссылки работают некорректно.	моментах. Фон слайда выполнен в приятных для глаз зрителя тонах. Стиль оформления презентации (графического, звукового, анимационного) соответствует содержанию презентации и способствует наиболее полному восприятию информации. Все гиперссылки работают, анимационные объекты работают должным образом.
3.	Понимание логики исследования	В презентации не отражены логика исследования, цель, проблема, ход исследования. Недостаточно понятно изложены результаты исследования. Не приведены выводы учащегося, или размыты и неясны.	В презентации недостаточно чётко обозначены цель, проблема, ход исследования. Не в полнее отражены методы и средства исследования, логика исследования не вполне ясна. Отражены результаты исследования, выводы учащегося.	В презентации чётко обозначены цель, проблема и ход исследования учащегося, отражены этапы исследования, применённые им методы, средства. В полной мере отражены гипотеза исследования (если исследование предполагает

				<p>наличие гипотезы), сформулированы задачи исследования (в случае, если это необходимо). В заключение презентации приведены лаконичные, ёмкие выводы учащегося, выделен его личный вклад в разработку заявленной проблемы, его нововведение (если таковое предполагает исследование). Приведён список использованной литературы и Интернет-ресурсов, информация об авторах проекта.</p>
4.	Актуальность	<p>Исследование неактуально для учащегося, значимость исследования для общества, науки и пр. надуманны. В презентации не отражены области применения</p>	<p>Исследование не является в полной мере актуальным для данного ученика. Однако показаны реальные перспективы практического применения результатов</p>	<p>Обоснована актуальность исследования для учащегося (школы, общества). Показаны перспективы практического применения</p>

		результатов исследования.	исследования (если исследование теоретическое, то показано, где могут быть использованы выводы исследования и т.д.)	результатов исследования (если исследование теоретического плана, то указано, насколько важны полученные выводы для теоретической науки, при разработке каких проблем могут быть использованы данные выводы и т.д.).
5.	Глубина	Анализ проблемы проведён недостаточно полно. Работа выполнена на базе устаревших, неверных или непроверенных материалах. Отсутствуют примеры, которые бы могли показать уровень понимания материала учащимся.	Проведён достаточно полный анализ проблемы, работа опирается на достоверные научные источники информации и пр. Работа базируется на устоявшихся концепциях, наблюдается незначительный разрыв положений исследования с современными представлениями. В работе использованы примеры. При этом имеются ряд незначительных	Проведён глубокий и детальный анализ проблемы, учащийся опирался в исследовании на авторитетные, достоверные источники информации, работал с научной литературой, Интернет - ресурсами. В работе наряду с работами «классиков» науки использованы материалы (ссылки на материалы) современных



			несоответствий и противоречий.	статей, работ, исследований по проблеме. Работа сопровождается примерами, иллюстрирующими глубокое понимание учащимся сути поставленной проблемы, логики проведённого исследования.
--	--	--	--------------------------------	---

Презентацию необходимо предоставить преподавателю для проверки в электронном виде.

**Критерии оценки:**

Оценка «5» выставляется в случае, если презентация выполнена аккуратно, примеры проиллюстрированы, полностью освещены все обозначенные вопросы.

Оценка «4» выставляется в случае, если работа содержит небольшие неточности.

Оценка «3» - в случае, если презентация выполнена неаккуратно, не полностью освещены заданные вопросы.

Оценка «2» - работа выполнена небрежно, не соблюдена структура, отсутствуют иллюстрации.

**10.Алгоритм составления кроссворда**

Правила составления кроссвордов:

- 1 .Внимательно прочитайте материал учебника по данной теме.
2. Выпишите 25-30 терминов по данной теме.
3. создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним;

4. Выберите 2-3 самых длинных термина и расположите их по горизонтали и по вертикали.

5. Остальные термины расположите по принципу пересечения с предыдущими.

6. Сформулируйте суть каждого термина профессиональным языком, четко и лаконично.

7. Оформите кроссворд.

а) каждое слово, помещенное в кроссворд, должно не менее двух раз пересекаться другими словами, идущими в перпендикулярном направлении;

б) если вертикальное и горизонтальное слово в кроссворде начинаются с одной клетки, то задания по вертикали и горизонтали нумеруются одинаковой цифрой;

в) слова, идущие в одном направлении не должны соприкасаться более, чем одной буквой.

Оформление кроссворда состоит из трех частей: заданий, кроссворда с решением, того же кроссворда без решения.

Кроссворд оформляется на листах формата А 4.

При оценке кроссворда учитывается точность формулировок. Если определение понятий записано неточно, оценка снижается. Преподаватель анализирует ошибки, допущенные студентами в процессе работы над дидактическим кроссвордом, и включает понятия, требующие дальнейшего запоминания, в следующие варианты кроссворда для решения.

Работа по составлению кроссвордов завершается конкурсом кроссвордов.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» выставляется в случае полного выполнения работы, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «4» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» выставляется в случае недостаточно полного выполнения всех разделов работы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат, при очень ограниченном объеме используемых понятий и т.д.;

Оценка «2» выставляется в случае, если допущены принципиальные ошибки, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

## **11. Алгоритм составления таблицы**

Составление таблицы - это вид самостоятельной работы по систематизации объемной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает умение систематизировать материал и развивает умения по структурированию информации. Краткость изложения информации характеризует способность к ее свертыванию. В рамках таблицы наглядно отображаются как разделы одной темы (одноплановый материал), так и разделы разных тем (многоплановый материал). Такие таблицы создаются как помощь в изучении большого объема информации, желая придать ему оптимальную форму для запоминания. Задание чаще всего носит обязательный характер, а его качество оценивается по качеству знаний в процессе контроля. Оформляется письменно.

Затраты времени на составление сводной таблицы зависят от объема информации. Ориентировочное время на подготовку – 1 ч.

Алгоритм:

- изучить информацию по теме;
- выбрать оптимальную форму таблицы;
- информацию представить в сжатом виде и заполнить ею основные графы таблицы;
- пользуясь готовой таблицей, эффективно подготовиться к контролю по заданной теме.

### **Критерии оценки:**

Оценка «5» -соответствие содержания теме; логичность структуры таблицы;

правильный отбор информации; наличие обобщающего (систематизирующего, структурирующего, сравнительного) характера изложения информации; соответствие оформления требованиям; работа сдана в срок;

Оценка «4» - нарушена структура таблицы или оформление не соответствует требованиям;

Оценка «3» - нарушена логичность, отсутствует обобщающий показатель, оформление не соответствует требованиям;

Оценка «2» - тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям.

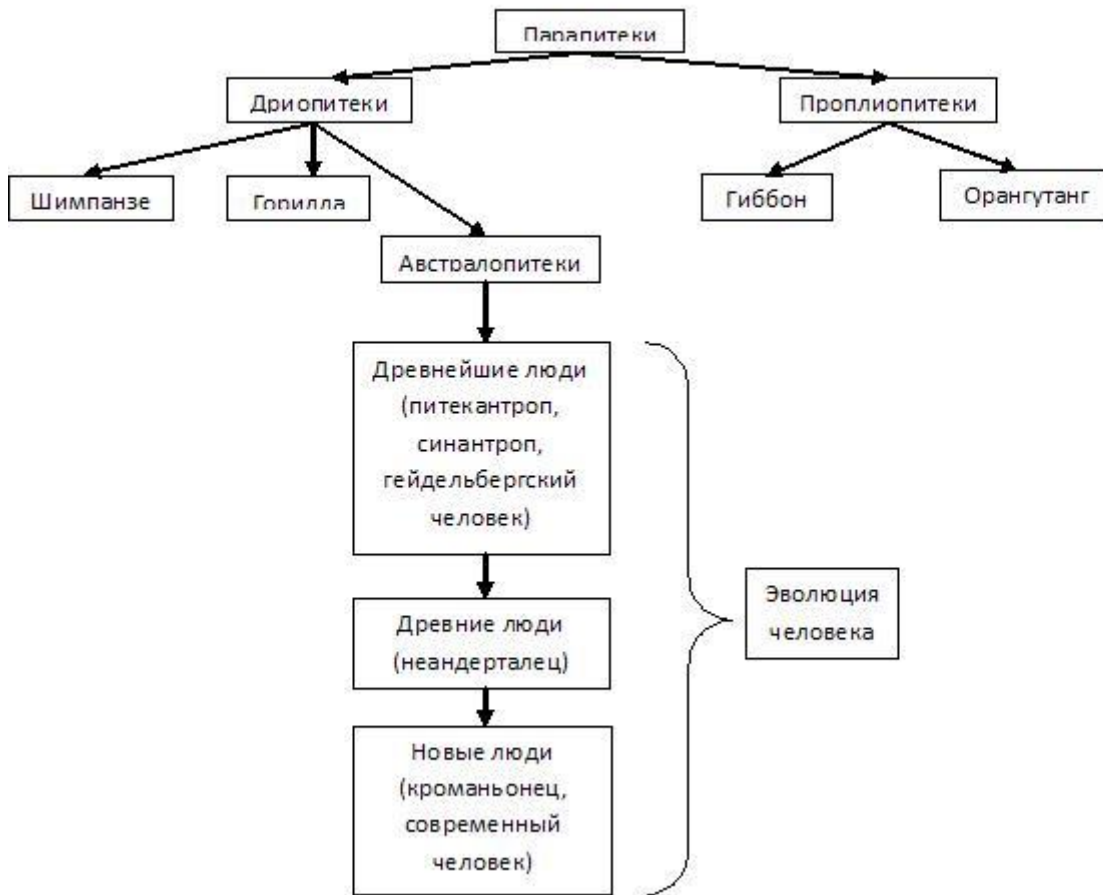
## **12. Алгоритм составления логической схемы**

Алгоритм:

1. Просмотрите тематический или научный обзор, и выпишите на отдельные листы заголовки разделов и подразделов;
2. Внимательно изучите каждый раздел текста, выписывая из них основные понятия и категории;
3. Еще раз прочитайте текст с целью нахождения связей между понятиями.
4. Найдите наиболее общие понятия, объединяющие содержания текста. Не исключено, что это объединяющее понятие заключено в заголовках текста;
5. Постройте логическую структуру, включающую выбранные вами понятия и категории с учетом взаимосвязи между ними;
6. Выявите в разных ветвях структуры одноименные понятия и попытайтесь устранить дублирование, видоизменяя связи между ними;
7. Уточните (достройте) структуры по выводам, имеющимся в тексте или полученным в результате собственных умозаключений;
8. Сверьте полученную логическую структуру, прочитав текст еще раз, при необходимости уточняя её.

**Пример логической схемы:**

### Родословная человека (КВ: 9, 10)



**Рис. 2 - Пример логической схемы**

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» - работа структурирована, просматриваются логические связи;

Оценка «4» - в работе нарушена логика, но материал структурирован;

Оценка «3» - в работе отсутствует логическая связь, оформление не соответствует требованиям;

Оценка «2» - тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям.

### **13. Алгоритм составления и решения ребусов**

1. Названия всех предметов, изображенных в ребусе, читаются только в именительном падеже и единственном числе. Иногда нужный объект на картинке указывается стрелкой.

2. Очень часто предмет, изображенный в ребусе, может иметь не одно, а два или больше названий, например «глаз» и «око», «нога» и «лапа» и т. п. Или

же он может иметь одно общее и одно конкретное название, например «дерево» и «дуб», «нота» и «ре» и т. п. Подбирать нужно подходящее по смыслу.

Умение определить и правильно назвать изображенный на рисунке предмет представляет одну из главных трудностей при расшифровке ребусов. Кроме знания правил, вам понадобятся смекалка и логика.

3. Иногда название какого-либо предмета не может быть использовано целиком – необходимо отбросить в начале или в конце слова одну или две буквы. В этих случаях употребляется условный знак — запятая. Если запятая стоит слева от рисунка, то это значит, что от его названия нужно отбросить первую букву, если справа от рисунка — то последнюю. Если стоят две запятые, то соответственно отбрасывают две буквы и т. д.

4. Если в ребусе встречается изображение предмета, нарисованного в перевернутом виде, то наименование его нужно читать с конца. Например, нарисован «кот», читать нужно «ток», нарисован «нос», читать нужно «сон».

5. Если нарисован предмет, а около него написана, а потом зачеркнута буква, то это значит, что букву эту надо выбросить из полученного слова. Если же над зачеркнутой буквой стоит другая, то это значит, что нужно ею заменить зачеркнутую. Иногда в этом случае между буквами ставится знак равенства.

### **Критерии оценки:**

Оценка «5» - наглядность ребуса, т. е. красочность и аккуратность; на обратной стороне - ответ, оформление полностью соответствует требованиям, зашифрованный текст полностью соответствует понятиям, изучаемым по дисциплине.

Оценка «4» - наглядность ребуса, т. е. красочность и аккуратность; на обратной стороне - ответ, оформление полностью соответствует требованиям, зашифрованный текст соответствует понятиям, изучаемым по дисциплине, есть незначительные ошибки;

Оценка «3» - оформление частично соответствует требованиям, при составлении ребуса допущены ошибки.

Оценка «2» - копирование ребуса их интернета, допущены ошибки, ребус не соответствует теме.

#### 14.Алгоритм приёма «Фишбоун»

Суть метода – через графический систематизатор в наглядной форме выявить и обсудить проблему. В «голове рыбы» формулируется проблема. «Косточки скелета» по одну сторону представляют аргументы «за», по другую – «против». В «хвосте рыбы» необходимо сделать вывод.

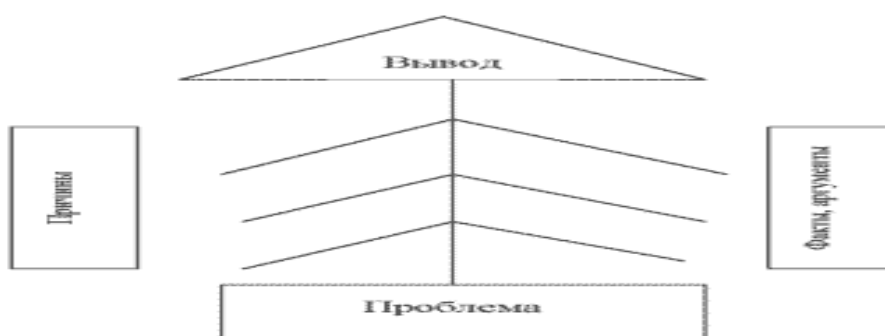


Рис.3 – Скелет рыбы

Алгоритм:

- изучить информацию по теме;
- провести системно-структурный анализ содержания, выделить главное (ядро), второстепенные элементы и взаимную логическую связь;
- выбрать форму (оболочку) графического отображения;
- собрать структуру воедино (покрыть ядро оболочкой);
- критически осмыслить вариант и попытаться его модифицировать (упростить в плане устранения избыточности, повторов);
- провести графическое и цветовое оформление;
- составить краткий логический рассказ о содержании работы и озвучить его на занятии, либо работу сдать в срок преподавателю.

#### Критерии оценки:

Оценка «5» - работа структурирована, просматриваются логические связи;

Оценка «4» - в работе нарушена логика, но материал структурирован;

Оценка «3» - в работе отсутствует логическая связь, оформление не соответствует требованиям;

Оценка «2» - тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям.

### **15. Алгоритм написания эссе**

**Написание эссе**– это вид внеаудиторной самостоятельной работы студентов по написанию сочинения небольшого объема. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Обучающийся должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на нее. Этот вид работы требует от студента умения четко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения.



## Характеристика заданий и алгоритм выполнения эссе

Введение - определение основного вопроса эссе

Основная часть- ответ на поставленный вопрос. Один параграф содержит тезис, доказательство, иллюстрации, подвывод, являющийся частично ответом на поставленный вопрос.

Заключение. Суммирование уже сделанных подвыводов и окончательный ответ на вопрос эссе.

Алгоритм

- подобрать и изучить источники по теме, содержащуюся в них информацию;
- выбрать главное и второстепенное;
- составить план эссе;
- лаконично, но емко раскрыть содержание проблемы и свои подходы к ее решению;
- оформить эссе и сдать в установленный срок.

### Критерии оценки:

Оценка «5» - работа содержит все структурные элементы, выполнена кратко и логично, объем и оформление соответствует требованиям, новизна, оригинальность идеи, подхода, реалистичность оценки существующего положения дел;

Оценка «4» - в работе отсутствуют примеры, художественная выразительность, образность изложения;

Оценка «3» - в работе отсутствует один из структурных элементов или ее оформление не соответствует требованиям, не грамотное изложение мыслей;

Оценка «2» - тема не раскрыта, работа выполнена небрежно и т.д.

## **16. Алгоритм составления информационного сообщения**

*Подготовка информационного сообщения* – это подготовка небольшого по объему устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несет новизну, отражает современный взгляд по определенным проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объемом информации, но и ее характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

Регламент времени на озвучивание сообщения – до 3 мин.

*Алгоритм работы:*

- 1.Собрать и изучить литературу по теме;
- 2.Составить план или графическую структуру сообщения;
- 3.Выделить основные понятия;
- 4.Ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;
- 5.Оформить текст письменно;
- 6.Сдать на контроль преподавателю и озвучить в установленный срок.

### **Критерии оценки:**

Оценка «5» полностью раскрыта тема сообщения, информация взята из нескольких источников, сообщение написан грамотно, без ошибок.

При выступлении студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

Оценка «4» полностью раскрыта тема сообщения, информация взята из нескольких источников, сообщение написан грамотно. При выступлении студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

Оценка «3» - тема сообщения раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, сообщение написано с ошибками.

При выступлении студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

Оценка «2» - тема сообщения не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений.

При выступлении студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

### **17. Алгоритм составления решения ситуационных задач (кейсов):**

Алгоритм:

- изучить учебную информацию по теме;
- провести системно – структурированный анализ содержания темы;
- выделить проблему, имеющую интеллектуальное затруднение, согласовать с преподавателем;
- дать обстоятельную характеристику условий задачи;
- критически осмыслить варианты и попытаться их модифицировать (упростить в плане избыточности);
- выбрать оптимальный вариант (подобрать известные и стандартные алгоритмы действия) или варианты разрешения проблемы (если она нестандартная);
- оформить и сдать на контроль в установленный срок.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» - работа содержит ответы на все вопросы, выполнена кратко и логично;

Оценка «4» - в работе отсутствуют аргументы;

Оценка «3» - в работе отсутствует своя точка зрения;

## 19. Алгоритм подготовки к семинару

Семинар(от латинского *seminarium* «рассадник»; переноси «школа») — это особая форма учебно-теоретических занятий которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу.

Семинар обычно посвящен детальному изучению отдельной темы.

*Этапы подготовки к семинару:*

- проанализируйте тему семинара, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;
- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;
- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре;
- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать;
- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на семинаре получить на них ответы.

### **Критерии оценки:**

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы студентов. Текущий контроль — это форма планомерного контроля качества и объема, приобретаемых студентом компетенций в процессе изучения дисциплины.

Максимальное количество баллов «5» студент получает, если:

- ✓ Обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему;
- ✓ Дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- ✓ Может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- ✓ Правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Оценку «4» студент получает, если:

- ✓ Неполно, но правильно изложено задание;
- ✓ При изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые студент исправляет после замечания преподавателя;
- ✓ Дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- ✓ Может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- ✓ Правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Оценку «3» студент получает, если:

- ✓ Неполно, но правильно изложено задание;
- ✓ При изложении была допущена 1 существенная ошибка;
- ✓ Знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- ✓ Излагает выполненное задание недостаточно логично и последовательно;
- ✓ Затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

Оценка «2» ставится, если:

- ✓ Неполно изложено задание;
- ✓ При изложении были допущены существенные ошибки, т.е. не соответствует требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы.

## **20. Алгоритм решения производственной ситуации**

Алгоритм:

1.Этап: практический анализ ситуации (действующие лица, обстоятельства) определение проблемы.

2. Этап: определение проблемных узлов (возможные причины и прогнозируемые последствия развития ситуации).

3.Этап:Условное прогнозирование развития ситуации.

-Определение окончательной гипотезы, формулировка решения ситуации, обязательна опора на принципы профессиональной этики.

-Определение способов и методов коррекционного воздействия.

-Формулировка итоговых выводов.

4. Этап: решение – ответ строится в соответствии с примерным планом:

-анализ ситуации, с примерами из задания, доказательствами из теоретического материала по учебным дисциплинам, обязательное использование профессиональных терминов. Если есть необходимость проанализировать ошибочные или правильные действия участников (обоснованная личная позиция приветствуется).

-предлагаемые варианты действий, обоснованные теоретически и, желательно, подкрепленные практическим личным опытом.

-прогноз вероятностного развития ситуации, обоснованный и доказательный.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» выставляется в случае полного рассмотрения вопроса, аргументированного выражения своей позиции, отсутствия ошибок, грамотного текста, точность формулировок и т.д.;

Оценка «4» выставляется в случае полного выполнения всего объема работ при наличии несущественных ошибок, не повлиявших на общий результат работы и т.д.;

Оценка «3» выставляется в случае недостаточно полного рассмотрения проблемы, при наличии ошибок, которые не оказали существенного влияния на окончательный результат.;

Оценка «2» выставляется в случае, если тема не раскрыта, работа выполнена крайне небрежно и т.д.

### **21.Алгоритм подготовки доклада**

Доклад – это устное выступление на заданную тему. В учебных заведениях время доклада, как правило, составляет 5-15 минут.Цели доклада:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме. (Эффективно демонстрировать свой интеллектуальный продукт).

2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь.

### **План и содержание доклада**

Важно при подготовке доклада учитывать три его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение.

**В первой фазе доклада** рекомендуется использовать:

- риторические вопросы;
- актуальные местные события;
- личные происшествия;
- истории, вызывающие шок;
- цитаты, пословицы;
- возбуждение воображения;
- оптический или акустический эффект;
- неожиданное для слушателей начало доклада.

Как правило, используется один из перечисленных приёмов. Главная цель фазы открытия (мотивации) – привлечь внимание слушателей к докладчику, поэтому длительность её минимальна.

**Ядром** хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. Важно в процессе доклада не только сообщить информацию, но и убедить слушателей в правильности своей точки зрения.

Для **убеждения** следует использовать:

обоснование необходимости доклада? доказательство кто? когда? где? сколько?

**Третья фаза** доклада должна способствовать положительной реакции слушателей.

В заключении могут быть использованы:

- обобщение;
- прогноз;
- цитата;
- пожелания;

- объявление о продолжении дискуссии;
- просьба о предложениях по улучшению;
- благодарность за внимание.

### **Критерии оценки:**

Доклады выполняются на листах формата А4 в соответствии с представленными в методических рекомендациях требованиями.

Оценка «5» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 5-6 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок.

При защите доклада студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

Оценка «4» выставляется в случае, когда объем доклада составляет 4-5 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно. При защите доклада студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

Оценка «3» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, доклад написан с ошибками.

При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

Оценка «2» - в случае, когда объем доклада составляет менее 4 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений.



При защите доклада студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

## **22.Алгоритм решения количественных задач**

Алгоритм:

1. Внимательно прочтите условие задачи.
2. Проведите анализ задачи: определите, к какому разделу физики относится условие задачи, какие физические явления рассматриваются, какой физический закон может быть полезен при решении задачи, определите тип задачи и методы решения.
3. Ещё раз внимательно прочтите условие задачи.
4. Выпишите данные из условия задачи с помощью условных обозначений.
5. Переведите единицы измерения в Систему Интернациональную (СИ). Сделайте при необходимости рисунок. При решении задач по динамике обязательно укажите направления действующих сил.
6. Выберите оптимальный для Вас метод решения задачи. Напишите формулы и законы, необходимые для решения задачи.
7. Решите задачу в общем виде (с помощью формул, без подстановки числовых значений).
8. Если задача решается с помощью известных формул и законов и на основании данных можно найти искомую величину, то можно подставить числовые значения известных величин и вычислить искомые значения. Можно пользоваться калькулятором.
9. Полученный ответ сверьте с ответом в задачнике, в учебнике (если они даны).
10. Сопоставьте значение ответа с реальными возможностями на практике.

Время, отведенное на решение количественной задачи, зависит от сложности уровня задачи и от индивидуальных способностей обучающихся. Преподаватель может подойти дифференцированно к данному заданию. Ориентировочно на решение одной задачи предусмотрено в среднем 20 минут.

### **Критерии оценки:**

- Аккуратность и правильность оформления задач, 1 балл;
- Обоснованность выбора метода решения и выбора формул расчета, 3 балла;
- Перевод единиц измерения в СИ, 1 балл;
- Полнота и глубина знаний законов физики, 3 балла;
- Умение устанавливать связь между известными и искомыми физическими величинами, 3 балла;
- Решение задачи в общем виде, вывод расчетной формулы, 3 балла.
- Верные математические расчеты, 2 балла;
- Работа сдана в срок, 1 балл.

Максимальное количество баллов: 17.

16-17 баллов соответствует оценке «5»

12-15 баллов – «4»

8-11 баллов – «3»

менее 8 баллов – «2»

### **23.Алгоритм решения качественных задач**

Алгоритм:

1. Внимательно прочтите условие задачи.
2. Определите, какие физические явления рассматриваются.
3. Дайте краткий, но полный ответ на вопрос задачи, опираясь на известные физические законы, определения.
4. Ответ проговорите устно, сформулировав правильные предложения, а затем запишите аккуратно в тетрадь.

Ориентировочное время выполнения задачи 10 минут.

### **Критерии оценки:**

- Аккуратность и последовательность записей при письменном решении задачи и логическое изложение при устном ответе, 2 балла;
- Краткость ответа и его обоснованность, 3 балла;

- Знание физических законов, определений физических величин и умение трактовать их физический смысл, 5 баллов.

Максимальное количество баллов: 10.

9-10 баллов соответствует оценке «5»

7-8 баллов – «4»

5-6 баллов – «3»

менее 5 баллов – «2»

#### **24.Алгоритм построения векторных диаграмм**

1. Проработайте учебный материал по заданной теме
2. Проработайте конспект
3. Выделите исходные и искомые данные
4. Постройте оси координат
5. Расположите первый вектор по вещественной оси
6. Остальные векторы откладываются по законам математики (электротехники, физики)
7. Выделяются искомые векторы
8. Делаются выводы по векторной диаграмме

#### **Критерии оценки:**

Оценка «5» - векторная диаграмма построена правильно: выбран правильно масштаб, векторы построены верно, все подписаны. Сделаны выводы, объясняющие назначение векторной диаграммы.

Оценка «4» - векторная диаграмма построена правильно, но есть незначительные погрешности, в целом неискажающие суть: масштаб неверен или векторы построены верно, но не подписаны. Сделаны выводы, неполно отражающие объясняющие назначение векторной диаграммы.

Оценка «3» -векторная диаграмма построена с погрешностями: векторы построены с нарушениями законов электротехники (пространственная ориентация векторов).Сделаны выводы.

Оценка «2» -векторная диаграмма принципиально неверно: большинство векторов построены с нарушениями законов электротехники

(пространственная ориентация векторов), масштаб неверен, нет исходных и искоемых векторов. Выводы не сделаны.