

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет»

Колледж профессионального образования

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Методические рекомендации по выполнению
самостоятельной работы студентов
для студентов Колледжа профессионального образования
специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Утверждено на заседании ПЦК
общеобразовательных и гуманитарных
дисциплин
Протокол № 9 от «10» мая 2017г.
председатель *И.В. Власова* И.В. Власова

Пермь 2017

Составители: Бочкарев А.М. - преподаватель Колледжа профессионального образования ПГНИУ

Основы информационных технологий: методические рекомендации для самостоятельной работы по изучению дисциплины для студентов Колледжа профессионального образования специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах / сост. А.М. Бочкарев; Колледж проф. образ. ПГНИУ. – Пермь, 2017. – 10 с.

Методические рекомендации «Основы информационных технологий» разработаны на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах для оказания помощи студентам специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по дисциплине «Основы информационных технологий». Содержат перечень и образцы самостоятельных работ по дисциплине «Основы информационных технологий», методические рекомендации по их выполнению.

Предназначены для студентов Колледжа профессионального образования ПГНИУ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (СПО) всех форм обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ВВЕДЕНИЕ..... | 5 |
| 2. Самостоятельная работа: написание эссе «Информационные и коммуникационные технологии в исследовательской деятельности» | 6 |
| 3. Реферат как вид исследовательской работы | 8 |
| 4. Самостоятельная работа: подготовка презентаций по темам | 11 |
| 5. Список рекомендуемой литературы | 12 |

Самостоятельная работа: написание эссе на тему

«Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

Тема 5. Накопление и обработка научной информации

Эссе студента — это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно—следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Построение эссе

Построение эссе — это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

Структура эссе

1. Титульный лист.

2. **Введение** — суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

3. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования. При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

4. **Основная часть** — теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы. В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, Постоянство — изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно,

наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства — совершенно необходимый) способ построения любого эссе — использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков — не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. Заключение — обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Правила оформления исследовательских работ

Работа выполняется на стандартных листах бумаги формата А4 на компьютере. На листах текста необходимо оставлять поля: слева – 20 мм, справа – 10 мм, снизу и сверху – 20 мм. При этом не разрешается обрамлять текст в рамки.

Требования, предъявляемые к абзацу:

- междустрочный интервал – 1,5;
- красная строка – 1,27 мм;
- выравнивание текста по ширине.

Требования, предъявляемые к шрифту:

- название шрифта – Times New Roman (или Times New Roman Cyr);
- размер – 14 пт;
- начертание обычное.

Расстояние между заголовками и текстом должно быть равно 2 междустрочным интервалам (15 мм). Переносы слов в заголовках и подчеркивание их не допускаются.

Расстояние между последней строкой и последующим заголовком таблицы или диаграммы, а также между последней строкой таблицы и последующим текстом должно быть в два раза больше интервала, который имеется между строчками текста работы.

Нельзя допускать разрыва заголовков глав, параграфов, таблиц с текстом, т.е. помещать заголовки внизу одной страницы, а следующий за ним текст или таблицу на другой. Нежелательно также разрывать таблицу.

Каждое приложение начинают с новой страницы и располагают в порядке появления ссылок на них в тексте.

Номера страниц проставляют посередине верхнего поля листа.

Реферат как вид исследовательской работы

Тема 2. Основные понятия научно-исследовательской деятельности

Реферат (от лат. Refero – сообщаю) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме.

Это самостоятельная научно-исследовательская работа, где автор рассказывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Выполнение реферата проводится с целью:

- углубления теоретических знаний по дисциплине в соответствии с заданной темой;
- формирования умений использовать дополнительную литературу;
- формирования умений самостоятельной работы.

Структура реферата:

- титульный лист
- оглавление (название пунктов, страницы, с которых начинается каждый пункт)
- введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цель, задачи, характеристика используемой литературы)
- основная часть (чаще не делится на главы)
- заключение (обобщенный вывод по теме исследования)
- список литературы.

Общие требования:

- объем реферата 10-15 печатных страниц (приложения не входят в его объем);
- реферат должен быть выполнен грамотно с соблюдением культуры изложения;
- обязательны ссылки на используемую литературу;
- текст оформлять через 1,5 интервала, шрифтом 12 -14;
- должна быть соблюдена последовательность написания библиографического аппарата.

Критерии оценки:

- актуальность темы
- соответствие содержания теме
- глубина проработки материала
- правильность и полнота использования источников
- соответствие оформления реферата стандартам

Состав научного аппарата различного форм исследований (во Введении реферата)

- актуальность темы
- цель исследования
- предмет исследования
- задачи исследования
- методы исследования

Исследовательские операции (этапы работы над рефератом)

- 1) Выбор темы
- 2) Первичное ознакомление с научными источниками
- 3) Определение возможностей исследования темы
- 4) Корректировка и утверждение темы
- 5) Разработка научного аппарата исследования

- 6) Разработка примерного плана написания работы
- 7) Изучение литературы, конспектирование
- 8) Анализ теории
- 9) Обработка теоретического материала
- 10) Написание теоретических глав работы
- 11) Разработка заключения
- 12) Составление списка литературы
- 13) Обработка всего текста
- 14) Чтение работы научным руководителем
- 15) Доработка по замечаниям

Темы рефератов

1. Развитие средств коммуникации.
2. Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности.
3. Использование архивных материалов в научной и исследовательской деятельности. Федотовских
4. Пластиковая банковская карта: история и современность.
5. Денежные расчеты будущего, какие они?
6. Культура речи в русской и других национальных традициях.
7. Особенности правового регулирования труда несовершеннолетних.
8. Искусство управлять собой и своим временем.
9. Мотивация современного молодого человека. Какая она?
10. Частная собственность.
11. Административная ответственность несовершеннолетних. Виды наказаний.
12. Адаптация молодого сотрудника на предприятии.
13. Русская речь за рубежом.
14. Языковые нормы и Интернет.
15. Современные научные открытия в
16. Достопримечательности Пермского края.
17. Профессиональный стандарт специалиста....
18. Мошенничество с пластиковыми картами.
19. Построение взаимоотношений с клиентами при помощи информационных и коммуникационных технологий.
20. Эргономика труда.
21. Здоровая еда для пытливого ума.
22. Методы и приемы развития памяти.
23. ЗОЖ – успешная карьера.
24. Фито-помощники в офисе.
25. Значение экономического кризиса для россиян.
26. Проблемы восприятия устной речи.
27. Особенности профессиональной речи представителей моей будущей профессии.
28. Речевая культура молодежи.
29. Презентация как речевой жанр.
30. Типичные языковые ошибки в официально-деловых текстах (на примере конкретных документов).
31. Успешное публичное выступление.
32. Анализ кредитоспособности заемщика – физического лица.
33. Проблемы банковского кредитования в России.

34. Должностная инструкция – основной документ, определяющий правовое положение работника.
35. Предпринимательская деятельность в России.
36. Пособие по временной нетрудоспособности.
37. Государственное пенсионное обеспечение. Трудовая пенсия по старости.
38. Трудовая дисциплина. Дисциплинарная ответственность.
39. Заработная плата, порядок, место и сроки выплаты заработной платы.
40. Время отдыха: понятие, виды.
41. Трудовой договор: понятие, юридическое значение, виды.
42. Гражданско-правовая ответственность за неисполнение договорного обязательства.
43. Виды дисциплинарных взысканий. Привлечение к дисциплинарной ответственности.
44. Ответственность за разглашение документов, содержащих конфиденциальную информацию.
45. Электронный трудовой договор.
46. Россия и Интернет.
47. Компьютеризация 21 века. Перспективы.
48. Социальные сети.
49. Компьютерная зависимость.
50. Почему важно соблюдать правила работы за компьютером?
51. Старинные и современные носители информации.
52. Электронная и обычная книга. Что выбрать?
53. Электронная и обычная почта.
54. Бюджетный дефицит и концепции его регулирования.
55. Экономические кризисы в истории России.
56. Возникновение и эволюция денег на Руси.
57. Актуальные проблемы защиты прав потребителей.
58. Бизнес-проект малого предприятия.
59. Влияние деловой репутации фирмы на успешное ведение бизнеса.
60. Деньги, потраченные для развития ума, никогда не потрачены зря.
61. Право на труд в РФ.
62. Еда из микроволновки: польза или вред?
63. Шумовое загрязнение окружающей среды.
64. Влияние лесных пожаров на экологию страны.
65. Бытовые отходы – влияние на окружающую среду.
66. Вода – источник жизни на земле.
67. Бережливое производство – здоровая экология страны.
68. 2017 год – год экологии.
69. Снижение грамотности молодежи под влиянием социальной сетей.

Самостоятельная работа: подготовка презентаций по темам

Предварительно необходимо собрать, обработать и проанализировать материал по теме презентации.

Примерная тематика презентаций:

«Курсовая работа»

«Выпускная квалификационная работа»

Презентации могут быть созданы индивидуально и в процессе групповой работы студентов.

Тема презентации может быть разбита на более мелкие элементы, которые должны быть более глубоко изучены и проанализированы. Например, тема Правила оформления документов. Анализируется один конкретный документ, в презентации представляется подробное описание назначения документа, его место в системе документации, состав реквизитов, правила из оформления и требования к тексту документа. Обязательно должны быть представлены примеры документов.

При создании и оформлении презентаций необходимо соблюдать следующие требования:

Текст на слайде лучше использовать Arial, Verdana (без засечек лучше воспринимается аудиторией), размер 14 пт. Для выделения можно использовать **полужирный** или *курсив*, нельзя использовать подчеркнутый. Цвет шрифта – четкий на фоне (синий, черный, темно-коричневый), сочетаемость цветов не более 3 цветов в тексте презентации, лучше белый фон.

Визуализация материалов:

- Перечисление и классификация – в виде схем, диаграмм, иллюстраций
- Описание процесса – графическое изображение процесса
- Большие иллюстрации – в отдельном окне, снизу сделать ссылку на полный текст
- На слайде должно быть не более 3 объектов
- Самая важная информация, которую необходимо запомнить, располагается в левом верхнем углу слайда
- Один абзац – одна идея
- Каждый абзац отделен строкой (enter)
- 1 абзац – не более 6 предложений.

Принципы подбора иллюстраций:

- **Концентрация** – основные идеи ярко выражены
- **Краткость** – описания минимизированы
- **Связанность** – графика и текст рядом
- **Конкретность** – быстрота восприятия взглядом
- **Структура** – четкая структура в материале и графике
- **Понятность** – однозначное восприятие рисунка

На титульном слайде: название, исполнитель(ли).

Не перегружать презентацию анимацией.

Количество слайдов: 15 +/- 5 слайдов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Интернет-ресурсы:

1. Интернет-страница Госстандарта – www.gost.ru
2. www.garant.ru- Система «Гарант», правовые базы российского законодательства
3. www.consultant.ru- Общероссийская сеть распространения правовой информации (Консультант-плюс)
4. <http://www.filosofia-totl.narod.ru>- сайт новостей философии
5. www.koob.ru –каталог учебной литературы
6. Сидоров Н. К. Методика написания рефератов Юридический портал "Правопорядок", <http://www.oprave.ru/statii/texts54.html>