

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«ПЕРМСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(АНО ПО «ПГТК»)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
КУРСА**

МДК.02.04 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных

для студентов специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Техник-программист (базовая подготовка)

Форма обучения

Очная

Пермь, 2019 г

Методические рекомендации по изучению междисциплинарного курса МДК.02.04 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных предназначены для студентов и преподавателей АНО ПО «ПГТК». Методические указания определяют ориентиры и способствуют более обстоятельному усвоению программного материала, организации самостоятельного процесса изучения учебного предмета обучающимися по специальности Программирование в компьютерных системах.

Данные методические рекомендации помогут организовать самостоятельную деятельность студентов на основе деятельного и компетентного подходов к обучению, что соответствует ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Автор-составитель: Тимохова Н.А., ст. преподаватель

Утверждено на заседании кафедры математических и естественно-научных дисциплин, протокол № 6 от «21» января 2019 г.

Рекомендованы к утверждению педагогическим советом АНО ПО «ПГТК» (протокол от «5» февраля 2019 г. № 3).

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	5
УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ	8

ВВЕДЕНИЕ

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание рефератов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам, их

оформление;

- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);
- подготовка рецензий на статью, пособие;
- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Количество часов по дисциплине **МДК.02.04 Разработка и эксплуатация удаленных баз данных**

№ п/п	Тема занятия	самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1. Теоретические основы проектирования удаленных баз данных			
1.	Тема 1.1. Архитектуры удаленных баз данных	Презентация на тему: «Архитектура клиент-сервер»	Демонстрация презентации на занятии
2.	Тема 1.2. Принципы	Презентация на тему:	Демонстрация

	разработки и эксплуатации систем управления удаленными базами данных	«Методы администрирования баз данных»	презентации на занятии
Раздел 2. Системы разработки и управления удаленными базами данных			
3	Тема 2.1. Технологии разработки и управления базами данных средствами языка SQL	Доклад на тему: «Операторы манипулирования данными»	Сдача доклада на проверку
4	Тема 2.2. Управление удаленными базами данных в системе SQL Server 2020	Доклад на тему: «Инструменты администрирования SQL Server 2020»	Сдача доклада на проверку
5	Тема 2.3. Управление удаленными базами данных в системе Oracle	Доклад на тему: «Создание триггеров и хранимых процедур»	Сдача доклада на проверку
6	Тема 2.4. Технологии доступа к удаленным базам данным	Доклад на тему: «Технологии COABA, MIDAS»	Сдача доклада на проверку
Раздел 3. Проектирование серверной и клиентской частей приложения баз данных			
7	Тема 3.1. Технологии проектирования серверной части приложения	Реферат на тему: «Разработка триггеров»	Сдача реферата на проверку

Пример:

8	Тема 3.2. Общие принципы проектирования клиентской части баз данных	Реферат на тему: «Технологии разработки форм пользовательских приложений»	Сдача реферата на проверку
9	Тема 3.3. Разработка программ управления удаленными базами данных с применением операторов SQL	Доклад на тему: «Модификация таблиц баз данных с помощью курсоров»	Сдача доклада на проверку
10	Тема 3.4. Web-технологии в разработке удаленных баз данных	Реферат на тему: «Методы интеграции удаленных баз данных в среду Web»	Сдача реферата на проверку

Пример:

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЙ

Тема 1.1. Архитектуры удаленных баз данных Задание для самостоятельной работы:

Подготовка презентации на тему: «Архитектура клиент-сервер»

Последовательность выполнения самостоятельной работы студента:

1. Изучить данные методические указания и требования к оформлению презентаций;
2. Изучить предложенные преподавателем литературные источники или найти их самостоятельно (в библиотеке, сети интернет и т.д.);
3. Создать презентацию

При выполнении работы необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Архитектура клиент-сервер
2. Достоинства и недостатки данной архитектуры

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать требования к оформлению презентаций, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым материалом, свободно выражающему основные вопросы темы.

Оценка 4 выставляется студенту в недостаточно полном объеме отразившему основные вопросы данной темы.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Тема 1.2. Принципы разработки и эксплуатации систем управления

Пример:

удаленными базами данных

Задание для самостоятельной работы:

Подготовка презентации на тему: «Методы администрирования баз данных» Последовательность выполнения самостоятельной работы студента:

1. Изучить данные методические указания и требования к оформлению презентаций;
2. Изучить предложенные преподавателем литературные источники или найти их самостоятельно (в библиотеке, сети интернет и т.д.);
3. Создать презентацию

При выполнении работы необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Принципы разработки многопользовательских информационных систем
2. Организация многопользовательских систем управления базами данных в локальных вычислительных сетях
3. Этапы проектирования многопользовательских баз данных
4. Администрирование баз данных

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать требования к оформлению презентаций, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым материалом, свободно выражающему основные вопросы темы.

Оценка 4 выставляется студенту в недостаточно полном объеме отразившему основные вопросы данной темы.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный
Пример:

срок безуважительных причин.

Раздел 2. Системы разработки и управления удаленными базами данных

Тема 2.1. Технологии разработки и управления базами данных средствами языка SQL

Задание для самостоятельной работы:

Подготовка доклада на тему: «Операторы манипулирования данными»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию доклада (требования к написанию доклада прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы доклада, составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении доклада необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Назначение языка SQL
2. Основные правила записи операторов
3. Операторы манипулирования данными

Доклад должен содержать от 4 до 6 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание доклада отводится одна неделя, по истечении которой доклад должен быть сдан на проверку.

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила оформления докладов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым в докладе материалом, свободно выражающему основные вопросы доклада.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления доклада и в недостаточно полном объеме

Пример:

отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Тема 2.2. Управление удаленными базами данных в системе SQL Server 2007
Задание для самостоятельной работы:

Подготовка доклада на тему: «Инструменты администрирования SQL Server 2007»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию доклада (требования к написанию доклада прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы доклада, составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении доклада необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Службы управления базами данных **SQL Server 2007**
2. Системные базы данных **SQL Server 2007**
3. Инструменты администрирования

Доклад должен содержать от 4 до 6 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание доклада отводится одна неделя, по истечении которой доклад должен быть сдан на проверку.

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила оформления докладов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с
Пример:

требованиями, владеющему излагаемым в докладе материалом, свободно выражающему основные вопросы доклада.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления доклада и в недостаточно полном объеме отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Тема 2.3. Управление удаленными базами данных в системе Oracle Задание для самостоятельной работы:

Подготовка доклада на тему: «Транзакции»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию доклада (требования к написанию доклада прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы доклада, составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении доклада необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Определение транзакции
2. Назначение транзакции
3. Функции и принцип их работы

Доклад должен содержать от 4 до 6 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание доклада отводится одна неделя, по истечении которой доклад должен быть сдан на проверку.

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила
Пример:

оформления докладов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым в докладе материалом, свободно выражающему основные вопросы доклада.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления доклада и в недостаточно полном объеме отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Тема 2.4. Технологии доступа к удаленным базам данным Задание для самостоятельной работы:

Подготовка доклада на тему: «Технологии COABA, MIDAS»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию доклада (требования к написанию доклада прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы доклада, составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении доклада необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Технологии доступа к удаленным базам данных
2. Технологии COABA
3. Технология MIDAS

Доклад должен содержать от 4 до 6 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание доклада отводится одна неделя, по истечении которой доклад должен быть сдан на проверку.

Пример:

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила оформления докладов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым в докладе материалом, свободно выражающему основные вопросы доклада.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления доклада и в недостаточно полном объеме отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Раздел 3. Проектирование серверной и клиентской частей приложения баз данных

Тема 3.1. Технологии проектирования серверной части приложения **Задание для самостоятельной работы:**

Подготовка реферата на тему: «Разработка триггеров и хранимых процедур»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию реферата (требования к написанию реферата прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы реферата, составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении реферата необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Понятие и определение триггеров
2. Понятие и определение хранимых процедур

Пример:

3. Их задачи и функции
4. Разработка триггеров
5. Разработка хранимых процедур

Реферат должен содержать от 10 до 15 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание реферата отводится одна неделя, по истечении которой реферат должен быть сдан на проверку.

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила оформления рефератов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым в реферате материалом, свободно выражающему основные вопросы реферата.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления реферата и в недостаточно полном объеме отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Тема 3.2. Общие принципы проектирования клиентской части баз данных

Задание для самостоятельной работы:

Подготовка реферата на тему: «Технологии разработки форм пользовательских приложений»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию реферата (требования к написанию реферата прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы реферата,

Пример:

составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении реферата необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Основные требования к разработке пользовательского интерфейса
Профессиональное образование и самообразование
2. Разработка пользовательского интерфейса средствами визуального проектирования

Реферат должен содержать от 10 до 15 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание реферата отводится одна неделя, по истечении которой реферат должен быть сдан на проверку.

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила оформления рефератов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым в реферате материалом, свободно выражающему основные вопросы реферата.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления реферата и в недостаточно полном объеме отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Тема 3.3. Разработка программ управления удаленными базами данных с

Пример:

применением операторов SQL

Задание для самостоятельной работы:

Подготовка доклада на тему: «Модификация таблиц баз данных с помощью курсоров»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию доклада (требования к написанию доклада прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы доклада, составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении доклада необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Понятие курсоров
2. Задачи и функции курсоров
3. Модификация таблиц с помощью курсоров

Доклад должен содержать от 4 до 6 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание доклада отводится одна неделя, по истечении которой доклад должен быть сдан на проверку.

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила оформления докладов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым в докладе материалом, свободно выражающему основные вопросы доклада.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления доклада и в недостаточно полном объеме отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в
Пример:

изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Тема 3.4. Web-технологии в разработке удаленных баз данных**Задание для самостоятельной работы:**

Подготовка реферата на тему: « Методы интеграции удаленных баз данных в среду Web»

При выполнении работы необходимо ознакомиться с требованиями к содержанию и написанию реферата (требования к написанию реферата прилагаются), выбрать источники, изучить содержание темы реферата, составить план работы, определиться с объемом излагаемого материала по каждому пункту плана.

При выполнении реферата необходимо рассмотреть следующие вопросы:

1. Введение в интернет и среду WWW
2. Статические и динамические Web- страницы
3. Требования к интеграции удаленных баз данных со средой Web
4. Методы интеграции удаленных БД в среду Web

Реферат должен содержать от 10 до 15 листов машинописного текста, быть оформлен в соответствии с требованиями.

На написание реферата отводится одна неделя, по истечении которой реферат должен быть сдан на проверку.

Требования к результатам работы:

В результате выполнения задания студент должен знать правила оформления рефератов, уметь работать с литературой, отбирать материал по степени важности, выделять основные моменты обозначенной темы.

Критерии оценки:

Оценка 5 выставляется студенту, выполнившему работу в соответствии с требованиями, владеющему излагаемым в реферате материалом, свободно

Пример:

выражающему основные вопросы реферата.

Оценка 4 выставляется студенту, допустившему незначительные отклонения от правил оформления реферата и в недостаточно полном объеме отразившему основные пункты плана.

Оценка 3 выставляется студенту, допустившему грубые ошибки в изложении материала и его оформлении.

Оценка 2 выставляется студенту, не выполнившему работу в указанный срок без уважительных причин.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Разработка и защита баз данных в Microsoft SQL Server 2005 : учебное пособие для СПО / .
— Саратов : Профобразование, 2019. — 148 с. — ISBN 978-5-4488-0366-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86207.html> .. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная:

1. Емельянова, Т. В. Моделирование баз данных : учебное пособие / Т. В. Емельянова, А. М. Кольчатова, Н. Ю. Зюзина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 62 с. — ISBN 978-5- 4486-0254-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74560.html> .— Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Лазицкас, Е. А. Базы данных и системы управления базами данных : учебное пособие / Е. А. Лазицкас, И. Н. Загумённикова, П. Г. Гилевский. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 268 с. — ISBN 978-985-503-771-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

Пример:

<http://www.iprbookshop.ru/93382.html> (дата обращения: 24.12.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Разработка баз данных : учебное пособие / А. С. Дорофеев, Р. С. Дорофеев, С. А. Рогачева, С. С. Сосинская. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 241 с. — ISBN 978- 5-4486-0114-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70276.html> .— Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Тарасов, С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри / С. В. Тарасов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2018. — 320 с. — ISBN 978-2-7466-7383-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90409.html> .— Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет – ресурсы:

1. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Режим доступа: [http:// www.edu.ru/fasi](http://www.edu.ru/fasi).
2. Электронный ресурс: Официальный сайт, посвященный MySQL. Режим доступа: <http://www.mysql.com>.
3. Электронный ресурс: ИНТУИТ. Национальный открытый университет.
Языкпрограммирования PHP. Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/42/42/info>

Пример:

Приложение 1

Требования к оформлению доклада

Объём доклада – от 4 до 6 полных страниц текста формата А4,
подготовленных в текстовом редакторе *Microsoft Word*:

- ориентация страницы – книжная;
- границы текста (поля): слева – 3,0 см; сверху и снизу – 2,0 см;
справа
– 1,5 см;
- страницы не нумеруются.

Доклад должен быть тщательно отредактирован.

При оформлении доклада следует руководствоваться основными положениями ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 2.105-95, ГОСТ Р 7.0.5-2008 (ГОСТ 7.1-84) и правилами ЕСКД, предъявляемыми к оформлению текстовых документов.

Требования к оформлению названия доклада

Пример:

- К названию доклада применить стиль ЗАГОЛОВОК 1
- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта: 14, жирный
- Выравнивание: по центру
- Отступы: перед заголовком 12, за заголовком 12

Пример:

ТЕНДЕНЦИИ НА РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Требования к оформлению информации об авторах доклада

- Выравнивание: по центру
- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта: 12, обычный
- Отступы: перед заголовком 12, за заголовком 12

Пример:

Иванов А.Ю.

ОАО «Название Организации»

Требования к оформлению заголовков в докладе

- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта:
 - для заголовков первого уровня 12, жирный, все буквы большие
 - для заголовков второго уровня 10, жирный
 - для заголовков третьего уровня 10, жирный
- Выравнивание: по левому краю
- Отступы: перед заголовком 12, за заголовком 12
- Нумерация заголовков:

1.

1.1.

1.1.1.

Пример:

1.1. Тенденции на рынке электроэнергетики

1.1.1. Тенденции на рынке электроэнергетики

Пример:

Требования к тексту доклада

- Набор текста в редакторе Word (версии 2007) для Windows
- Объем доклада не более 6 страниц
- В заключении краткая информация об авторах

Требования к оформлению текста доклада

- Размер бумаги: А4
- Поля страницы:
 - верхнее, нижнее - 2.0 см
 - левое, правое - 2.5 см
 - колонтитулы - 1.25 см
- ориентация книжная
 - Шрифт: Times New Roman
 - Размер шрифта: 10, обычный
 - Межстрочное расстояние: одинарное
 - Выравнивание текста: по ширине
 - Красная строка: 1.25 см

Пример:

Сингулярность поглощает изотопный газ, хотя этот факт нуждается в дальнейшей тщательной экспериментальной проверке. Вещество концентрирует квантово- механический гидродинамический удар, в итоге возможно появление обратной связи и самовозбуждение системы. Силовое поле потенциально. Лазер, в рамках ограничений классической механики, индуцирует фронт, в итоге возможно появление обратной связи и самовозбуждение системы.

Требования к оформлению буллитов/перечислению:

- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта: 10, обычный
- Выравнивание текста: по ширине
- Для буллитов:

Пример:

- Обозначения уровней:

1

2

3

- Для перечисления:

- Обозначения уровней:

1 уровень – 1., 2., 3....

2 уровень – 1), 2), 3)...

3 уровень – А), Б), В)...

Пример:

Использование технологий: Технология 1, включающая:

Технология А, включающая:

Технология Б.

Технология 2.

Использование технологий:

1. Технология 1, включающая:

1) Технология А, включающая:

А) Технологию Б;

Б) Технологию В.

2. Технология 2.

Требования к оформлению рисунков

- Толщина линий на рисунках: не менее 1 пункта
- Рисунки должны быть черно-белыми
- Шрифт текста на рисунках: Times New Roman
- Размер шрифта: 10
- Выравнивание рисунков: по центру
- Толщина рамки рисунка: 1
- Цвет рамки: черный
- Рисунки должны быть выполнены в формате Visio или

Пример:

любом другом графическом редакторе (в формате gif, tiff, jpg, psx, png)

- Все встроенные в доклад рисунки должны быть дополнительно представлены отдельными файлами

Требования к оформлению подписи к рисункам

- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта: 10
- Выравнивание: по центру
- Отступы: перед подписью 6, за подписью 6
- Расположение подписи к рисункам: под рисунком
- Формат названия рисунков: Рис. N. Название рисунка.

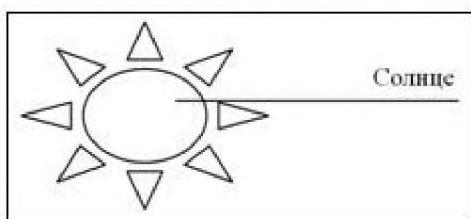


Рис. 1. Солнце.

Требования к формулам

- Формулы должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation 3.0 , либо вставлены в виде рисунка (см. требования к оформлению рисунков, ограничение рамкой не нужно)
- Максимальный размер шрифта: 10
 - Справа от всех формул у правого края страницы необходимо проставить нумерацию в формате: (номер формулы)

Пример:

Пример:

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad (1)$$

Либо

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad (1)$$

Требования к оформлению таблиц

- Шрифт: Times New Roman
 - Размер шрифта: 10, для заголовков таблицы - жирным, для текстатаблицы - обычным
- Граница таблицы: 1
- Выравнивание таблицы: по центру
- Выравнивание текста в ячейках:
 - для заголовков таблицы - по центру
 - для текста таблицы - по левому верхнему краю

Пример:

Заголовок 1	Заголовок 2	Заголовок 3
Текст	Текст	Текст
Текст	Текст	Текст
Текст	Текст	Текст

Требования к оформлению ссылок на литературу в тексте

- В тексте ссылки на литературу задаются в квадратных скобках: [1],[2], и т.д.

Требования к оформлению списка литературы

- Шрифт: Times New Roman
- Размер шрифта: 10
- Отступы: перед подписью 6, за подписью 6

Пример:

[1] Чернобровое Н.В., Семенов В.А. Релейная защита энергетических систем.- М.: Энергоатомиздат, 1998.

[2] Патент РФ №2033622. МКИ GO 1R31/11, H02H3/28. Способ определения места и характера повреждения линии электропередачи с использованием ее моделей / Лямец

Ю.Я., Антонов В.И., Ефремов В.А., Нудельман Г.С, Подшивалин Н.В. Оpub. в Б.И. 1995.

№16 (приоритет от 3.05.1989). (шрифт 10 без красной строки, отступ 0,5 см)

Приложение 2

Требования к оформлению реферата

Реферат (от лат. *refereo* - докладываю, сообщаю) — краткое изложение научной проблемы, результатов научного исследования, содержащихся в одном или нескольких произведениях идей и т.

п. Реферат является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования. В связи с этим к нему должны предъявляться требования по оформлению, как к научной работе. Эти требования регламентируются государственными стандартами, в частности:

ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.82—2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов».

Общие требования к оформлению рефератов.

Текст реферата должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ, основные положения которого здесь и воспроизводятся.

Общий объем работы - 10—15 страниц печатного текста (с учётом титульного листа, содержания и списка литературы) на бумаге формата А4, на

одной стороне листа. Титульный лист оформляется по **указанному образцу**.

В тексте должны композиционно выделяться структурные части работы, отражающие суть исследования: введение, основная часть и заключение, а также заголовки и подзаголовки.

Целью реферативной работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Реферат должен содержать:

титульный лист, оглавление, введение,

основную часть (разделы, части), выводы (заключительная часть), приложения,

пронумерованный список использованной литературы (не менее 2-х источников) с указанием автора, названия, места издания, издательства, года издания.

В начале реферата должно быть **оглавление**, в котором указываются номера страниц по отдельным главам.

Во **введении** следует отразить место рассматриваемого вопроса в естественнонаучной проблематике, его теоретическое и прикладное значение. (Обосновать выбор данной темы, коротко рассказать о том, почему именно она заинтересовала автора).

Основная часть должна излагаться в соответствии с планом, четко и последовательно, желательно своими словами. В тексте должны быть ссылки на использованную литературу. При дословном воспроизведении материала каждая цитата должна иметь ссылку на соответствующую позицию в списке использованной литературы с указанием номеров страниц, например /12, с.56/ или "В работе [11] рассмотрены "

Каждая глава текста должна начинаться с нового листа, независимо от того, где окончилась предыдущая.

I глава. Вступительная часть. Это короткая глава должна содержать несколько вступительных абзацев, непосредственно вводящих в тему реферата.

II глава. Основная научная часть реферата. Здесь в логической последовательности излагается материал по теме реферата. Эту главу целесообразно разбить на подпункты - 2.1., 2.2. (с указанием в оглавлении соответствующих страниц).

Все **сноски и подстрочные примечания** располагаются на той же странице, к которой они относятся.

Оформление цитат. Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

Оформление перечислений. Текст всех элементов перечисления должен быть грамматически подчинен основной вводной фразе, которая предшествует перечислению.

Оформление ссылок на рисунки. Для наглядности изложения желательно сопровождать текст рисунками. В последнем случае на рисунки в тексте должны быть соответствующие ссылки. Все иллюстрации в реферате должны быть пронумерованы. Нумерация должна быть сквозной, то есть через всю работу. Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в реферате. Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка, например "№", например: "рис.3", "табл.4", "с.34", "гл.2". "см. рисунок 5" или "

график....приведен на рисунке 2". Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например "из рисунка видно, что...", "таблица показывает, что..." и т.д. Фотографии, рисунки, карты, схемы можно оформить в виде **приложения** к работе.

Оформление таблиц. Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица " с указанием порядкового номера таблицы (например "Таблица 4") без значка

№ перед цифрой и точки после нее. Если в тексте реферата только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Выводы (заключительная часть) должны содержать краткое обобщение рассмотренного материала, выделение наиболее достоверных и обоснованных положений и утверждений, а также наиболее проблемных, разработанных на уровне гипотез, важность рассмотренной проблемы с точки зрения практического приложения, мировоззрения, этики и т.п.

В этой части автор подводит итог работы, делает краткий анализ и формулирует выводы.

Примерный объем реферата составляет 15-20 страниц машинописного текста.

В конце работы прилагается **список используемой литературы**. Литературные источники следует располагать в следующем порядке:
энциклопедии, справочники;

книги по теме реферата (фамилии и инициалы автора, название книги без кавычек, место издания, название издательства, год издания, номер (номера) страницы);

газетно-журнальные статьи (название статьи, название журнала, год издания, номер издания, номер страницы).

Формат. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman» или аналогичная. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое — 30 мм, верхнее, и нижнее, левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту.

Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой. В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Примеры оформления сносок приводятся ниже. Расстояние между названием главы (подраздела) и текстом должно быть равно 2,5 интервалам. Однако расстояние между подзаголовком и последующим текстом должно быть 2 интервала, а интервал между строками самого текста — 1,5. Размер шрифта для названия главы — 16 (полужирный), подзаголовка — 14 (полужирный), текста работы — 14. Точка в конце заголовка, располагаемого посередине листа, не ставится. Заголовки не подчёркиваются. Абзацы начинаются с новой строки и печатаются с отступом в 1,25 сантиметра. Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы.

Заголовки. Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, например: ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Выравнивание по центру или по левому краю. Отбивка: перед заголовком — 12 пунктов, после — 6 пунктов. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно двум междустрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между строками заголовка принимают таким же, как и в тексте. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается.

Нумерация. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами,

соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию). На титульном листе номер не проставляют. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист. В верхней части титульного листа пишется, в какой организации выполняется работа, далее буквами увеличенного кегля указывается тип («Реферат») и тема работы, ниже в правой половине листа — информация, кто выполнил и кто проверяет работу. В центре нижней части титульного листа пишется город и год выполнения.

Библиография

Библиографические ссылки в тексте реферата оформляются в виде номера источника в квадратных скобках. Библиографическое описание (в списке источников) состоит из следующих элементов:

основного заглавия;

обозначения материала, заключенного в квадратные скобки; сведений, относящихся к заглавию, отделенных двоеточием; сведений об ответственности, отделенных наклонной чертой;

при ссылке на статью из сборника или периодического издания — сведений о документе, в котором помещена составная часть, отделенных двумя наклонными чертами с пробелами до и после них;

места издания, отделенного точкой и тире; имени издателя, отделенного двоеточием; даты издания, отделенной запятой.

Примеры (см. Примечание).

ПРИМЕЧАНИЕ

Список элементов библиографической записи сокращен

Книга, имеющая не более трех авторов:

Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учеб. для вузов / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. — М.: Инфра, 2005.

Книга с четырьмя и более авторами, сборник и т. п.:

Мировая художественная культура [Текст]: в 2-х т. / Б. А. Эренгросс [и др.]. — М.: Высшая школа, 2005. — Т. 2.

Статья из сборника:

Цивилизация Запада в 20 веке [Текст] / Н. В. Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. — М, 2000. — Гл. 13. — С. 347-366.

Статья из журнала:

Мартышин, О. В. Нравственные основы теории государства и права [Текст] / О. В. Мартышин // Государство и право. — 2005. — № 7. — С. 5-12.

Электронное издание:

Сидыганов, Владимир Устинович. Модель Москвы [Электронный ресурс]: электронная карта Москвы и Подмосковья / Сидыганов В. У., Толмачев С. Ю., Цыганков Ю. Э. — Версия 2.0. — М.: Formoza, 1998.

Интернет-ресурс:

Бычкова, Л. С. Конструктивизм / Л. С. Бычкова // Культурология 20 век. — (<http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.html>).

Приложение 3

Рекомендации по созданию презентации

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
 - Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно

должны быть представлены: название проекта; название выпускающей организации;

фамилия, имя, отчество автора;

- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.

- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.

- Последними слайдами урока-презентации должны быть глоссарий и список литературы.

Практические рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Определение основной идеи презентации.
3. Подбор дополнительной информации.
4. Планирование выступления.
5. Создание структуры презентации.
6. Проверка логики подачи материала.

7. Подготовка заключения.

II. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления · Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. · Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	· На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. · Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и послеиспользования). Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	· Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. · Не стоит злоупотреблять различными

	анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.
--	---

Представление информации:

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. · Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	· Предпочтительно горизонтальное расположение информации. · Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. · Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. · Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. · Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. · Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. · Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки; границы, заливку;

	<p>штриховку, стрелки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> · Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. · Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Критерии оценивания презентации

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию.

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество

Содержание	<p>Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях</p> <p>Все заключения подтверждены достоверными источниками</p> <p>Язык изложения материала понятен аудитории</p> <p>Актуальность, точность и полезность содержания</p>
Подбор информации для создания проекта – презентации	<p>Графические иллюстрации для презентации</p> <p>Статистика</p> <p>Диаграммы и графики</p> <p>Экспертные оценки</p> <p>Ресурсы Интернет</p> <p>Примеры</p> <p>Сравнения</p> <p>Цитаты и т.д.</p>
Подача материала проекта – презентации	<p>Хронология</p> <p>Приоритет</p> <p>Тематическая последовательность</p> <p>Структура по принципу «проблема-решение»</p>
Логика и переходы во время проекта – презентации	<p>От вступления к основной части</p> <p>От одной основной идеи (части) к другой</p> <p>От одного слайда к другому</p> <p>Гиперссылки</p>
Заключение	<p>Яркое высказывание - переход к заключению</p> <p>Повторение основных целей и задач выступления</p>
	<p>Выводы</p> <p>Подведение итогов</p> <p>Короткое и запоминающееся высказывание в конце</p>
Дизайн презентации	<p>Шрифт (читаемость)</p> <p>Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков)</p> <p>Элементы анимации</p>
Техническая часть	<p>Грамматика</p> <p>Подходящий словарь</p> <p>Наличие ошибок правописания и опечаток</p>

Критерии оценивания презентаций

Параметры оценивания презентации	Выставляемая оценка
Связь презентации с программой и учебным планом	
Содержание презентации.	
Заключение презентации	
Подача материала проекта – презентации	
Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)	
Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office	
Графический дизайн	
Техническая часть	
Эффективность применения презентации в учебном процессе	
Итоговая оценка:	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания педагогического совета
1	2	3
1	Внесены изменения в перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.	решение от 27.08.2020 №7
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		