

Методические указания по освоению дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Информационно-коммуникационные технологии при выполнении
математических исследований и проектов»

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Профиль «**Инновационные технологии подготовки учителя в образовательной области "Математика и информатика"»**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	На лекционных занятиях вводится соответствующий терминологический аппарат, раскрываются основные вопросы рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее важные, сложные и проблемные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты во внимание. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – важнейшее условие освоения данной дисциплины. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем.
Практические занятия	На практических занятиях, ориентированных на предметную область будущей профессиональной деятельности обучающихся, выборочно контролируется степень усвоения студентами основных теоретических положений, прививаются и отрабатываются практические умения и навыки. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы.
Самостоятельная работа	Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Самостоятельная работа направлена на получение дополнительной информации по изучаемой теме, на самообразование и совершенствование знаний в каком-либо вопросе. Полноценное усвоение положений дисциплины предполагает, что обучающиеся: – систематически с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации закрепляют знания, полученные на лекциях; – находят решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и практических занятий; – регулярно и своевременно изучают материал, выданный преподавателем на самостоятельную проработку; – выполняют практические задания, предназначенные для самостоятельной работы.

Подготовка к зачету	В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачетам - это повторение всего материала учебной дисциплины. При подготовке к зачетам целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет, и содержащихся в данной программе.
----------------------------	---

Требования к реферату.

Реферат (от лат. *refereo* «докладываю, сообщаю»; нем. *Referat*) *{спец.}* - «краткое изложение содержания документа или его части, включающее основные фактические сведения и выводы, необходимые для первоначального ознакомления с документом и определения целесообразности обращения к нему» [ГОСТ 7.0 - 87].

Реферат как жанр научной литературы, помимо общих закономерностей функционального стиля научной и технической литературы, имеет частные особенности, присущие данному стилю, что обусловлено функцией реферата, его информационным назначением.

Сущность и назначение реферата заключается в кратком изложении (с достаточной полнотой) основного содержания источника, в передаче новой проблемной информации, содержащейся в первичном документе. В реферате нет той обстоятельности изложения, которая характерна, например, для научной статьи. В нем нет развернутых доказательств, рассуждений, сравнений, сопоставлений и обсуждений результатов, оценок, так как это - действенное средство убеждения читателя, а назначение реферата передать что-то, а не убеждать в чем-то.

Реферат отличается и от аннотации, которая отвечает на вопрос, *о чем говорится в первичном документе {статье, книге}*, и дает общее представление о нем, его сжатую характеристику обычно в виде перечня основных проблем. Реферат дает ответ на вопрос, *что нового, существенного содержится в первичном документе*, и передает основное содержание документа, новую проблемную информацию, содержащуюся в нем.

Реферат не предназначен для замены первоисточника. Он только помогает читателю отобрать нужную ему литературу и дает основные сведения о содержании первичного документа.

Объем реферата определяется содержанием первичного документа, количеством сведений и их научной ценностью и /или практическим значением; средний объем текста реферата; 500 печатных знаков - для заметки и кратких сообщений; 1000 печатных знаков - для большинства статей, патентов; 2500 печатных знаков - для документа большего объема; в рефератах на произведения печати по общественным наукам допускается больший объем (иногда объем таких рефератов не регламентируется); средний объем рефератов ИНИОН - 5000-6000 печатных знаков. В случае важности, информативности, актуальности первоисточника или его труднодоступности объем реферата может достигаться 12000 печатных знаков и более.

Автор реферата должен продемонстрировать достижение им уровня мировоззренческой, общекультурной компетенции, т.е. продемонстрировать знания о реальном мире, о существующих в нем связях и зависимостях, проблемах, о ведущих мировоззренческих теориях, умении проявлять оценочные знания, изучать теоретические работы, использовать различные методы исследования, применять различные приемы творческой деятельности.

1. Необходимо правильно сформулировать тему, отобрать по ней необходимый материал.
2. Использовать только тот материал, который отражает сущность темы.

3. Во введении к реферату необходимо обосновать выбор темы.
4. После цитаты необходимо делать ссылку на автора, например [№ произведения по списку, стр.].
5. Изложение должно быть последовательным. Недопустимы нечеткие формулировки, речевые и орфографические ошибки.
6. В подготовке реферата необходимо использовать материалы современных изданий не старше 5 лет
7. Оформление реферата (в том числе титульный лист, литература) должно быть грамотным.
8. Список литературы оформляется с указанием автора, названия источника, места издания, года издания, названия издательства, использованных страниц.

Требования к оформлению реферата

1. Изложение текста и оформление реферата выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 - 2001, ГОСТ 2.105 - 95 и ГОСТ 6.38 - 90. Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327-60.

2. Текст реферата выполняется с помощью компьютерной верстки:
 - белая бумага формата А4 по ГОСТ 9327-60 (210 x 297 мм);
 - поле для брошюровки (левое) - 30 мм, верхнее и нижнее, правое — 20 мм;
 - абзацы в тексте начинаются отступом, равным 1,25 см;
 - выравнивание – по ширине;
 - межстрочный интервал – полуторный;
 - шрифт – Times New Roman, размер 14 пт.;
 - нумерация листов – арабскими цифрами. Титульный лист, содержание включают в общую нумерацию реферата. Номер на этих листах не ставят, на последующих листах номер проставляется в верхнем углу листа, противоположном от поля подшивки. "Введение" начинается с цифры 3. Размер номера страницы 14 пт. Раздел работы следует начинать с нового листа. Параметры форматирования для заголовков разделов:

- выравнивание – по ширине;
- отступ – нулевой;
- шрифт – Times New Roman, 16 пт.;
- начертание – полужирный;

Параметры форматирования для заголовков подразделов:

- выравнивание – по ширине;
- отступ – нулевой;
- шрифт – Times New Roman, 14 пт.;
- начертание – полужирный;

Подчеркивать и переносить слова в заголовках не допускается. Точку в конце заголовков не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Заголовки разделов и подразделов отделяют от предыдущего и последующего текста интервалом 10 пт.

3. Перенос слов недопустим!
4. Подчеркивать заголовки не допускается.
5. В тексте реферата рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.
6. Перечисления, встречающиеся в тексте реферата, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.
7. Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.
8. Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в

общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

В конце работы размещаются приложения. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Критерии оценки:

1. Актуальность темы
2. Соответствие содержания теме
3. Глубина проработки материала
4. Правильность и полнота использования источников
5. Соответствие оформления реферата стандартом__

Подготовка аннотированного списка статей.

1. Зарегистрироваться на портале elibrary.ru
2. Подобрать статьи по тематике исследования
3. В списке указать выходные данные полностью, вариант электронный (если имеется),
краткое содержание в объеме одного абзаца.

Подготовка и создание научной публикации

1. Зайти на сайт Высшей аттестационной комиссии.
2. Найти список изданий, рекомендованных для публикаций результатов
1. кандидатских и докторских диссертаций.
2. Выбрать журналы соответствующей тематики.
3. Найти сайт журналов и требования к статьям для публикации.
4. Подготовить работу соответствующего вида.