

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### 1. Общие сведения

1.	Кафедра	Математики, физики и информационных технологий
2.	Код и направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
3.	Направленность (профили)	Математика. Информатика
4.	Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
5.	Вид и тип практики; способ и формы её проведения	Вид практики – учебная; Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы); Способ – стационарная, выездная; Форма проведения – непрерывно
6.	Форма обучения	очная
7.	Год набора	2021

### 2. Методические рекомендации по организации работы студентов во время прохождения практики.

#### 2.1. Установочная конференция (консультация руководителя практики от кафедры).

Проводится для решения следующих задач:

- представление факультетского и групповых руководителей практики от кафедры;
- информирование о целях и задачах практики (в соответствии с программой практики), ее продолжительности;
- ознакомление обучающихся с ходом практики и расписанием консультационных встреч по выполнению заданий практики;
- разъяснение рекомендаций по выполнению заданий практики, требований по ведению дневника практики, оформлению отчета обучающегося по итогам практики и порядка подведения итогов практики (защита, оценка);
- ознакомление с требованиями трудовой дисциплины во время прохождения практики;
- общие указания по соблюдению правил техники безопасности и действующих правил внутреннего трудового распорядка в организации (учреждении, предприятии, структурном подразделении ФГБОУ ВО «МАГУ»).

#### 2.2. Ознакомление с содержанием практики, составление плана работы.

Обучающийся знакомится с содержанием практики – с заданиями, необходимыми для выполнения, видами отчетной документации, сроками сдачи заданий и др. На основе проделанной работы студентом составляется план работы на период прохождения практики в свободной форме, включающий в себя основные контрольные даты, виды работы и краткую характеристику.

#### 2.3. Выполнение лабораторных работ.

На данном этапе выполнения программы практики студенты знакомятся с системой LaTeX и приобретают первичные умения по решению конкретных практических задач с ее использованием – форматирование текста, создание и оформление таблиц, оформление формул различного уровня сложности, использование графических объектов, создание структуры документа, оформление документа (колоннитулы, нумерация страниц, автособираемое оглавление и др.). На основании приобретенных умений студент осуществляет разработку итогового проектного задания, входящего в отчет по практике.

### 3. Методические рекомендации по оформлению отчетной документации по практике.

**Отчетная документация по практике** собирается в папку в соответствии с указанным перечнем:

1. Титульный лист
2. Индивидуальное задание
3. Рабочий график (план)
4. Дневник практики
5. Характеристика от Профильной организации на обучающегося
6. Отчет обучающегося
7. Выполненные и надлежащим образом оформленные материалы, указанные в индивидуальном задании (в отдельных файлах)
8. Выполненные научно-исследовательские задания.

Содержательная часть отчётной документации оформляется на стандартных листах белой бумаги форматом А4 на одной стороне с полями: левое – 3,0 см; верхнее – 2,0 см; нижнее – 2,0 см; правое – 1,0 см. Размер шрифта – 14; полуторный интервал. Абзац – 1,25.

#### 3.1. Отчет по практике

Рекомендуется следующая структура отчета о прохождении практики:

1. Титульный лист отчета о практике оформляется по установленному образцу.
2. Оглавление (автособираемое).
3. Введение (небольшое рассуждение об актуальности и полезности приобретенных умений).
4. Индивидуальное задание
  - a. Описание поставленной задачи.
  - b. Этапы ее решения.
  - c. Реализация этапов решения.
  - d. Описание результата.
  - e. Оценка успешности решения поставленной задачи.
2. Список использованных источников.
3. Приложение (листинг проекта и его скомпилированный вариант в формате pdf).

Оформление должно соответствовать общим требованиям, предъявляемым к студенческим работам (курсовым, выпускным квалификационным работам) на выпускающей кафедре.

#### Стиль изложения

- Материал документов должен быть изложен лаконичным, четким, грамотным языком. Предложения, посвященные изложению какой-либо конкретной мысли, идеи следует объединить в отдельный абзац.
- Изложение и расстановка рассматриваемых в текстовой части вопросов и разделов отчёта должны быть последовательными и логичными.
- Для отображения числовых данных, результатов анализа, обобщения показателей, выявления взаимосвязей исследуемых величин, следует использовать иллюстрации (фотографии, схемы, диаграммы, таблицы и т. д.).
- Излагать материал в отчете рекомендуется своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. Не допускается также произвольное сокращение слов.
- Заимствованные из литературы цитаты, данные, рисунки, таблицы, изложение взглядов других авторов должны быть снабжены ссылками на соответствующие источники.
- При написании текста отчета общий тон изложения материала должен быть спокойным, а утверждения – аргументированными. **Излагать материал следует от третьего лица**, можно использовать и неопределенную форму, например, следует принять, считать целесообразным и т. п.
- Изложение проблемы в отчете должно быть кратким, ясным и доступным, что достигается при редактировании работы.
- Один из основных приемов редактирования – сокращение. В первом наброске студент обычно допускает повторения, отклонения от темы, излишние обороты, слова и вставки. При редактировании все лишнее, что мешает пониманию темы и не имеет прямого отношения к ней, вычеркивается.
- Во всей работе необходимо применять единую терминологию. Если термин имеет синонимы, то следует выбирать один из них. Обычно многократно повторяющийся многословный термин заменяют сокращением.
- Важное условие предупреждения ошибок – предварительное чтение материалов отчёта руководителем, который отмечает допущенные студентом ошибки и указывает, что нужно сократить, дополнить, пояснить.
- Критические замечания студент должен записать и учесть.

### 3.2. Индивидуальное задание

Необходимо оформить статью с математическим содержанием, удовлетворяющую следующим требованиям:

1. В качестве первоисточника можно взять: (1) любую уже опубликованную статью (в этом случае должен быть указан действительный автор публикации) или (2) свою собственную. В случае, если содержание статьи является компиляцией нескольких опубликованных ранее статей, в качестве автора указывается автор-составитель (студент), об этом обязательно присутствует пояснение в аннотации к статье, в тексте статьи обязательно присутствуют ссылки на оригиналы.
2. Статья должна содержать следующие составные части: аннотация, основной текст, библиография.

Основной текст статьи должен содержать: отформатированный текст, формулы (внутритекстовые и выключные), таблицы (минимум 1), рисунок (минимум 1), сноски (не менее трех), ссылки на библиографические источники (все), ссылки на различные объекты текста (не менее двух).

#### Требования к оформлению текста статьи (индивидуального задания):

1. *Формат страницы:* А4, книжная ориентация, все поля по 25 мм, нижний колонтитул – 17 мм, нумерация страниц – внизу, по центру.
2. *Формат шрифта:* шрифт TimesNewRoman, размер шрифта основного текста статьи, названия статьи, Ф.И.О. автора и места работы автора – 14 пт., размер шрифта в сносках, аннотации, ключевых словах, списка литературы – 12 пт.
3. *Формат абзаца:* абзацный отступ (красная строка) – 1,25 см. (не допускается создание абзацного отступа клавишей «Tab» или «Пробел»); выравнивание «По ширине»; междустрочный интервал одинарный; переносы слов на строках – автоматические, не более трех подряд; постановка сносок только в автоматическом режиме, цифрой, внизу страницы; между составными частями статьи (Ф.И.О. автора+место работы, название статьи, аннотация+ключевые слова, основной текст, список литературы) составляет 1 пустая строка. Отбивка между абзацами основного текста статьи не требуется.
4. В статье должны быть использованы *угловые кавычки* («...»).
5. Для оформления *тире* в предложениях используется длинная черта; для оформления дефиса в словах используется короткая черта.
6. *Ссылки* на используемую литературу оформляются в соответствии с ГОСТ 2008 г.: в списке литературы источники выстраиваются в алфавитном порядке, нумеруются; в тексте ссылка на конкретный источник оформляется на номер этого источника в списке в виде: [5]. Список литературы оформляется после заголовка Литература (выравнивание «По центру»), размер шрифта в списке литературы – 12 пт.
7. *Подпись рисунка* – внизу рисунка по центру, размер шрифта в подписи – 12 пт. Рисунок ориентирован по центру строки. Например: Рис. 1. Официальный сайт МАГУ.
8. *Подпись таблицы* – сверху таблицы справа, размер шрифта в подписи – 12 пт. Допускается размер шрифта внутри таблицы 10-12 пт. Таблица ориентирована по центру строки.

### 3.3. Презентация для защиты индивидуального задания

- Алгоритм создания презентации:
- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Презентация должна содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

В презентацию необходимо включить основные этапы выполнения индивидуального задания (проекта):

- описание поставленной задачи,
- этапы ее решения,
- реализация этапов решения,
- описание результата,
- оценка степени успешности решения поставленной задачи.

#### Общие требования к презентации:

1. Презентация должна содержать 8-10 слайдов.
2. Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; фамилия, имя, отчество автора; учебная группа, факультет.

3. Следующим слайдом должно быть оглавление, где представлены основные этапы (моменты) представляемого проекта. Необходимо обеспечить, чтобы из содержания по гиперссылке можно было перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
4. Последними слайдами проекта должны быть глоссарий (если необходимо) и список использованных источников.
5. Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.

#### **Итоговая конференция по защите отчета по практике.**

- Итоговая конференция проводится в соответствии с календарным графиком проведения практик. Обучающиеся обязаны присутствовать на итоговой конференции. Обучающиеся выступают с презентацией, излагают основные достижения, демонстрируют овладение компетенциями, отвечают на вопросы руководителя практики по теме практики.
- Результатом прохождения преддипломной практики является дифференцированная оценка, которая приравнивается к оценкам теоретического обучения и отражает уровень приобретенных в ходе практики знаний, умений, сформированных компетенций и навыков. Критериями оценки практики является уровень владения студентом соответствующими компетенциями.