**Утверждаю**

**Директор ГБПОУ «Ингушский политехнический колледж им. Ю.И. Арапиева»**

**Арапиев А.Ю.**

**«19» января 2023 г.**

**ЛОКАЛЬНЫЙ НОРМАТИВНЫЙ АКТ №**

# ПОЛОЖЕНИЕ

**по выполнению**

**индивидуального проекта**

**г.Назрань**

**2023 г.**

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Индивидуальный проект (далее – ИП) представляет собой объект оценки личностных, метапредметных и предметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения ППССЗ.

ИП представляет собой учебный, исследовательский проект с целью реализации возможности демонстрации личностных достижений в самостоятельном освоении избранных областей знания, способности проектирования и осуществления результативной творческой деятельности.

ИП выполняется обучающимся самостоятельно, под руководством преподавателя, по выбранной теме, в рамках одной или нескольких изучаемых учебных дисциплин, в любой избранной деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, иной).

Выполнение индивидуального проекта обязательно для каждого обучающегося уровня среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного учебного года в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта (информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного).

Руководителем проекта является преподаватель по одной из следующих общих учебных дисциплин, либо иные педагогические работники:

- Русский язык;
- Литература;
- Родная литература;
- Иностранный язык;
- История;
- Информатика;
- Обществознание;
- География;
- Естествознание;
- Астрономия;
- Математика.

Проект выполняется обучающимся индивидуально и сопровождается написанием заявления с указанием выбранной темы и руководителя индивидуального проекта .

Проектные задания должны быть актуальны и чётко сформулированы, цели и средства ясно обозначены, совместно с обучающимися составляется программа выполнения проекта .

**Цели и задачи выполнения ИП**

Для обучающихся целью выполнения ИП является демонстрация:
- реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения образовательной программы;
- развития личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирования научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- развития у обучающихся опыта самостоятельной и творческой деятельности; образовательной, учебно-исследовательской и проектной, социальной, информационно-исследовательской, художественной и др.
- формирования у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;
- возможности практического использования приобретённых обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- формирования навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Задачами организации проектной деятельности обучающихся являются:
- обучение планированию (обучающийся должен уметь чётко определить цель, описать основные шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- развитие навыков сбора и обработки информации;
- развитие умения ориентироваться в информационном пространстве, отбирать и системати- зировать полученный материал;
- развитие умения анализировать, сравнивать, критически мыслить;
- развитие умения делать собственные обобщённые выводы;
- развитие умения составлять письменный отчёт о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, чётко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии);
- формирование позитивного отношения к деятельности (обучающийся должен проявлять инициативу, выполнять работу в установленные сроки);
- формирование и развитие навыков публичного выступления;
- формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

Основными функциями руководителя проекта являются:
- разработка тематики индивидуальных проектов, выбор проблемной области, постановка
задач;
- сопровождение деятельности обучающегося по выполнению этапов работы над проектом,
коррекция результатов работы;

– создание условий для формирования универсальных учебных действий у обучающихся, развития их творческих способностей и логического мышления;
– мотивация обучающего на выполнение работы по индивидуальному проекту;
– консультирование обучающихся по избранной теме, оказание помощи в разработке плана работы;
– оказание помощи обучающимся в определении цели, задач, методов работы, в подборе необходимой литературы, практического материала и других источников, включая Интернет-ресурсы;
– контроль за ходом и сроками выполнения индивидуального проекта;
– выявление недоработок, определение путей устранения выявленных недостатков;
– проверка проекта на соответствие установленным требованиям;
– подготовка обучающихся к участию в научно-практической конференции;
– оказание помощи обучающимся в подготовке к презентации проектов;
– организация защиты обучающимися выполненных индивидуальных проектов;
– оценка индивидуального проекта и результатов его защиты;
– оформление ведомости оценки результатов выполнения и защиты индивидуального проекта;
– анализ результатов проектной деятельности обучающихся.

Ответственность за качество выполнения индивидуального проекта, своевременность представления его к защите возлагается на обучающихся.

Основными функциями обучающихся являются:
– осознанный выбор темы индивидуального проекта и формы продукта проектной деятельности;
– посещение консультаций по индивидуальному проекту;
– выполнение требований и рекомендаций преподавателя – руководителя индивидуального проекта;
– соблюдение установленных сроков выполнения индивидуального проекта;
– подготовка индивидуального проекта к публичной защите.

## Этапы и примерные сроки работы над проектом

*В процессе работы над проектом обучающийся под контролем руководителя планирует свою деятельность по этапам*: подготовительный, основной, заключительный.

Подготовительный этап включает в себя выбор темы и руководителя проекта.

Основной этап включает в себя совместную с руководителем разработку плана реализации проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка проекта.

Заключительный этап проходит в форме защиты ИП в отведённые сроки, утверждённые заместителем директора по УР.

## Возможные типы работ и формы их представления

Индивидуальный проект должен иметь практическую направленность, может быть сопряжён с характеристикой профессиональной подготовки по специальности и выражен в форме продукта проектной деятельности в любой из следующих работ:

***Типы проектов: исследовательский, прикладной (практико-ориентированный), информационный, творческий, социальный, конструкторский***

Исследовательский проект напоминает по форме научное исследование. Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, ознакомление обучающегося, создающего проект, с этой информацией, ее анализ, обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. При этом акцент на теоретической части проекта не означает отсутствия практической части. Примером такого проекта может служить, например, проект по учебной дисциплине «История».

Прикладной (практико-ориентированный) проект отличает четко обозначенный с самого начала предметный результат деятельности участника проекта. Пример: проект закона, справочный материал, программа действий, наглядное пособие и т. д.

Информационный проект направлен на сбор информации о каком-либо объекте или явлении с целью анализа, обобщения и представления информации для широкой аудитории. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры и возможности ее коррекции по ходу работы. Продуктом такого проекта может быть, например, публикация в СМИ.

Творческий проект предполагает свободный, нестандартный подход к оформлению результатов работы (продукта). Такие проекты, как правило, требуют самых больших усилий от их авторов, часто связаны с необходимостью организовывать работу других людей, но зато вызывают наибольший резонанс. Примером такого проекта может служить постановка спектакля, подготовка выставки, видеофильм и т. д.

Социальный проект предполагают сбор, анализ и представление информации по какой- нибудь актуальной социально-значимой тематике.

Конструкторский проект – материальный объект, макет, иное конструкторское изделие, с полным описанием и научным обоснованием его изготовления и применения.

Формы представления результатов проектной деятельности (продукт деятельности) могут быть различными и определяются автором совместно с руководителем:

- макеты, модели, схемы, план-карты;
- постеры, презентации;
- альбомы, буклеты, брошюры, книги;

- реконструкции событий;
- печатные статьи, эссе, рассказы, стихи, рисунки;
- результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
- документальные фильмы, мультфильмы;
- выставки, игры, тематические вечера, концерты;
- сценарии мероприятий;
- вебсайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др. Обучающиеся выбирают один проект для реализации из предложенных тем.

Обучающиеся могут самостоятельно предложить темы проекта, *согласовав их с руководителями проекта.*

Темы проектных работ могут иметь предметный, метапредметный, или межпредметный характер.

## Тематика индивидуальных проектов

Темы проектов разрабатываются преподавателями и утверждаются цикловыми комиссиями Обучающиеся могут самостоятельно предложить темы проекта, согласовав их с руководителями проекта.

## Структура индивидуального проекта

Содержание индивидуального проекта зависит от характера выбранной темы исследования и может иметь разную направленность.

*План индивидуального проекта обучающийся составляет самостоятельно, под руководством преподавателя.* В выстроенной структуре индивидуального проекта необходимо раскрыть тему.

В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты, включаются:

1. Выносимый на защиту продукт проектной деятельности,
2. Подготовленное обучающимся описание к проекту с указанием:
   - исходного замысла, цели и назначения проекта;
   - краткого описания хода выполнения проекта и полученных результатов;
   - списка использованных источников;
3. Тезисы доклада (объёмом не более двух страниц);
4. Компьютерная презентация индивидуального проекта.

Обязательным во всех работах является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники. В случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник, проект к защите не допускается.

## Структура описательной части проекта

| *СТРУКТУРА* | *ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ* |
|---|---|
| **Титульный лист** | – наименование Колледжа;<br>– наименование цикловой комиссии;<br>– ФИО автора;<br>– тема работы;<br>– ФИО руководителя;<br>– город и год |
| **Содержание** | – перечень составных частей индивидуального проекта, с указанием страницы, с которой начинается часть, раздел и подраздел;<br>– наименование всех глав, разделов с указанием сквозной нумерации, начиная со 2-й страницы (внизу страницы по центру);<br>– титульный лист и оглавление не нумеруются. |
| **Введение (1–2 страницы)** | – обоснование актуальности работы;<br>– оценка современного состояния рассматриваемой проблемы (степень изученности);<br>– цель работы и её задачи;<br>– характеристика объекта и предмета исследования;<br>– обоснование структуры работы. |
| **Основная часть (8–10 страниц)** | Состоит из глав (разделов, частей), в которых содержится представляемый материал по исследуемой теме. |
| **Заключение (1–3 страницы)** | Краткие выводы по результатам выполненной работы состоят из нескольких положений, в которых подводится итог: выводы и (возможно и желательно) предложения. |
| **Список использованных источников (1–2 страницы)** | Должен содержать перечень использованных источников, использованных при написании работы с полным библиографическим описанием, соответствующим требованиям, изложенным |
| **Мультимедийная презентация проекта** | Содержит основные положения и результаты проекта, а также может включать авторские фото-, видео-, и аудиоматериалы.<br>При использовании заимствованных фото-, видео-, и аудиоматериалов обязательно указание источника. |

## ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ПРОЕКТУ

*На защите могут присутствовать представители администрации, другие преподаватели.* У обучающегося имеется возможность публично представить результаты работы над проектом и продемонстрировать уровень овладения отдельными элементами проектной деятельности.

*Результаты выполнения проекта оцениваются руководителем ИП.*

По итогам защиты представленного продукта руководитель проекта выставляет оценку.

*Оценка выставляется руководителем на основании комплексной характеристики работы обучающегося в ходе выполнения проекта*, в том числе:

а) инициативности и самостоятельности;

б) ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе);

в) исполнительской дисциплины.

Защита индивидуального проекта является обязательной и проводится за счёт объёма времени, предусмотренного на изучение общеобразовательной учебной дисциплины.

При защите индивидуального проекта обучающиеся могут пользоваться:

- персональным компьютером (с выходом в Интернет);
- презентационным оборудованием.

*Процедура защиты состоит в 5–8 минутном выступлении обучающегося, который раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы.*

*Далее следуют ответы на вопросы.*

Защита индивидуального проекта может проводиться в ходе учебных занятий или в специально отведённое в расписании время.

Индивидуальный проект, по результатам выполнения и защиты которого обучающемуся выставлена неудовлетворительная оценка, возвращается ему на доработку в сроки, установленные заместителем директора по УР.

*Неудовлетворительная оценка* по результатам выполнения и защиты индивидуального проекта *является академической задолженностью* обучающегося и *устраняется в соответствии с установленным в Колледже порядком.*

*В случае неявки на защиту индивидуального проекта по неуважительной причине обучающийся получает неудовлетворительную оценку.*

*В случае неявки на защиту индивидуального проекта по уважительной причине обучающемуся предоставляется право на защиту в другое время.*

**Образец плана-графика работы над индивидуальным проектом**

## ПЛАН-ГРАФИК РАБОТЫ НАД ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ

Обучающегося _____

| *Этап подготовки ИП* | *Дата проведения консультации* | *Отметка о выполнении* |
|---|---|---|
| Общее методическое руководство Ознакомление с Положением о выполнении индивидуального проекта и Методическими рекомендациями по его написанию | | |
| Подготовка оглавления | | |
| Подготовка введения к работе | | |
| Подготовка теоретической части работы | | |
| Подготовка заключения | | |
| Составление и оформление спискаиспользованных источников | | |
| Предоставление руководителю проекта ИП,оформленного в соответствии с Методическими рекомендациямик выполнению ИП | | |
| Подготовка презентациидля защиты проекта | | |
| Защита проекта | | |

Руководитель работы И.О. Фамилия

Обучающийся И.О. Фамилия

# ОФОРМЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Текст индивидуального проекта должен быть подготовлен машинописным (компьютерным) способом.

По объёму индивидуальный проект должен содержать *15–20 страниц печатного текста:*

титульный лист – 1 с.; оглавление – 1 с.; введение – 1–2 с.; основная часть – 8–10 с.; заключение – 1–3 с. список использованных источников – 1–2 с., приложения - в любом обоснованном объеме, (при условии запрета использования неформализованных документов.)

Работа пишется **на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4**, при наборе текста **через интервал 1,5 строки**, шрифтом **Times New Roman № 14** по правилам компьютерной обработки документов.

Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Расстояние от края до верхнего колонтитула равно половине поля (10 мм), а от края до нижнего колонтитула на 0,5 меньше поля (15 мм).

**Страницы индивидуального проекта нумеруют арабскими цифрами посередине нижнего поля листа.**

Титульный лист и содержание не нумеруют, но включают в общий объём ИП.

**Наименование разделов и подразделов** в тексте должны соответствовать их наименованиям в оглавлении. Разделы нумеруются **арабскими цифрами**. Нумерация подразделов состоит из номера раздела и номера подраздела, разделёнными точками.

Во всех случаях цитирования в тексте ИП документов, статей, учебников, учебных пособий, а также при цитировании стандартных определений, терминов употребляют **подстрочные библиографические ссылки (сноски) на источник (Times New Roman № 10, интервал одинарный, текст слева)**. Приводимые в индивидуальном проекте факты, цифры, даты, конкретные данные также *должны быть подтверждены подстрочными ссылками* (сносками) на источник.

Все ссылки на источники, использованные в документе, должны быть в дальнейшем отражены в Списке использованных источников, который оформляется в конце всей работы под общим заголовком **«Список использованных источников»**.

## Порядок нумерации страниц при форматировании индивидуального проекта

Нумерация страниц начинается со 2-й страницы с раздела «Оглавление»; первая страница не нумеруется.

Номер страницы проставляется посередине нижнего поля листа.

Для того, чтобы пронумеровать страницы, ставим курсор в основной текст и задаём:

*Вставка* → *Колонтитулы* → *Номер страницы* → *Внизу страницы* → *По центру* (появляется номер страницы в нижнем колонтитуле по центру). Начальная цифра нумерации задается через функцию «*Формат номеров страниц*»

1. Чтобы убрать номер с первой страницы, заходим:

*Конструктор* → *Особый колонтитул для первой страницы* («галку» ставим).

2. Выделяем «мышкой» номер страницы, задаём:

- вид шрифта, одноимённый текстовому (Times New Roman);
- размер шрифта № 12.

## Оформление библиографических ссылок (сносок) на источник

**Библиографическая ссылка** содержит библиографические сведения (автор, заглавие, выходные данные, физическую характеристику (страницы) и пр.) о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте работы документе (книге, статье и пр.).

Оформление библиографических ссылок должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»[1].

Настоящий стандарт устанавливает общие требования и правила составления библиографической ссылки: основные виды, структуру, состав, расположение в документах.

По месту расположения в документе различают библиографические ссылки:

– *внутритекстовые* (помещённые в тексте документа в круглых скобках);

– *подстрочные* (вынесенные в сноску[2] внизу страницы);

– *затекстовые* (источники – книги, журналы, сборники, ГОСТ и др., – сведения из которых автор использует в своей работе, могут быть оформлены в конце части, главы или в конце всей работы под общим заголовком «Список использованных источников и литературы» в виде нумерованного списка).

В Индивидуальном Проекте библиографические ссылки оформляют в виде *подстрочной ссылки (сноски).*

Интервал: 1, по левому краю, шрифт Times New Roman № 10 .

Для связи подстрочных ссылок с текстом используют знаки сносок в виде цифры. Нумерацию сносок применяют сквозную (единую через всю работу).

---

[1] ГОСТ Р 7.0.100-2018 Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД). Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления (утв. и введён в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 03.12.2018 № 1050-ст).

[2] Сноска – это дополнительный текст, помещаемый в самом низу страницы под основным текстом и отделённый от него чертой. В ИП библиографические ссылки оформляют в виде сноски.

## Правила оформления списка использованных источников и литературы

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании проекта (не менее 10), составленный в следующем порядке:

Нормативные правовые акты: *(если они используются в данном проекте)*

- Конституция Российской Федерации
- Федеральные законы;
- Указы Президента Российской Федерации;
- Постановления Правительства Российской Федерации (в той же очерёдности);
- иные нормативные правовые акты.

Научная литература:

- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы.

При написании индивидуального проекта рекомендуется использовать литературу (в том числе и учебную), ресурсы, зарегистрированные как средства массовой информации (электронные библиотеки, электронные версии журналов, сайты всех издательств), сайты официальных органов и организаций, личные авторские сайты, в том числе публикующие материалы иных авторов с их согласия.

Учебная литература не должна быть старше пяти лет учебного года защиты индивидуального проекта.

НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ использовать ссылки к ресурсам (сайтам), которые:

а) не являются добросовестными правообладателями, то есть сайты рефератов, курсовых работ, дипломных работ, сайты частных лиц, публикующих материалы без согласия авторов;

б) свободные общедоступные сетевые источники (например, Википедия), являющиеся свободно пополняемыми информационными ресурсами, чья надёжность и точность носит сомнительный характер.

Помните, что ссылаться можно только на официальные источники. Информацию для описания документа берите только из него самого. Внимательно изучите главную страницу сайта (официальное название сайта можно найти, прокрутив страницу вниз и просмотрев раздел «О проекте» или «О компании») и тот web-раздел, в котором размещена публикация.

Основные сведения, которые необходимо указать при оформлении ссылки на интернет-источник:

1. Наименование источника:
2. Заголовок документа/Название книги/Название статьи и т.п.
3. Тип ресурса [Электронный ресурс].

4. Ссылка с аббревиатурой URL, если ваш источник в открытом доступе.

*или*

Режим доступа: вход по паролю/локальный доступ/после платной регистрации и т.п., если доступ к использованию вашего источникаограничен.

В списке использованных источников и литературы количество Интернет источников не должно превышать 40% от общего количества библиографических источников.

Электронные библиотечные системы (ЭБС) могут использоваться в неограниченном количестве.

## Правила описания ссылок на использованные источники и литературу

*Нормативные правовые акты:*

Конституция Российской Федерации: [(принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учётом поправок, внесённых Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6- ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11- ФКЗ, от 14.03.2020 № 1-ФКЗ)]. // Российская газета. – 04.07.2020. – № 144.

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 1: от 30.11.1994 № 51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994)(ред. от 28.06.2021 № 225-ФЗ). // Российская газета. – 08.12.1994. – № 238-239.

Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 2: от 26.01.1996 № 14-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.1995)(ред. от 01.07.2021 № 295-ФЗ). // Российская газета. – 06.02.1996. – № 23, 07.02.1996. – № 24, 08.02.1996. – № 25, 10.02.1996. – № 27

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021) // СПС КонсультантПлюс.

*Правила описания под одним автором*

Князев Е.А. История России. XVII – первая половина XIX века: учебникдля среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – 2-е изд., испр.и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 399 с.

### Правила описания под двумя-тремя авторами

Доронина Л.А., Иритикова В.С. Документационное обеспечение управления: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л.А. Доронина, В.С. Иритикова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 233 с.

### Правила описания под авторским коллективом «Под редакцией»

Русский язык и культура речи. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Под ред. О.А. Арбатской и др. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 123 с.

### Правила описания статьи из журнала

Бундин М.В. Система информации ограниченного доступа и конфиденциальность / М.В. Бундин. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского – 2018. – № 1. – С.120–130.

### Правила описания статьи из сборника

Ермолаева А.В. Служба документационного обеспечения управления в органах исполнительной власти. // Современные технологии документооборота в бизнесе, производстве и управлении: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции. – Вып. 16. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2016. – С.6–12.

### Правила описания диссертации и автореферата диссертации

Быков Д.В. Исследование процессов передачи и обработки информации в конфиденциальном хранилище электронных документов: дис. канд. тех. наук: 05.13.2001 / Д.В. Быков; Волгоградский ГТУ. – Волгоград, 2017. – 138 с.

Быков Д.В. Исследование процессов передачи и обработки информации в конфиденциальном хранилище электронных документов: Автореф. дис. канд. тех. наук. – Волгоград, 2017. – 23 с.

### Интернет-ресурсы

Русский орфографический словарь РАН [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Лопатина – Электрон.дан. // Справочно-информационный интернет-портал «Грамота.Ру». – Режим доступа: http://www.slovari.gramota.ru.

## Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (х), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «Х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы в индивидуальном проекте следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всего документа арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Одну формулу обозначают (1).

Пример:

$$A = \frac{a}{b} \quad (1)$$

$$A = \frac{c}{d} \quad (2)$$

Ссылки в индивидуальном проекте на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделённых точкой: (3.1).

## ЭЛЕКТРОННАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Электронная презентация в редакторе Power Point является иллюстративным материалом к докладу при защите ИП и представляет собой совокупность слайдов, раскрывающих основное содержание ИП, выполненного обучающимся.

Электронная презентация включает:

– титульный лист с указанием темы ИП; Ф.И.О. обучающегося; Ф.И.О. научного руководителя ИП, наименования образовательной организации, места и года выполнения – 1 слайд;

– цель и задачи исследования, актуальность исследования – 1–2 слайда;

– результаты проведённого исследования – 4–10 слайдов.

Объём презентации, как правило, составляет 8–12 слайдов.

Последний слайд: «БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!»

Цветовой фон слайдов подбирается так, чтобы на нём хорошо был виден текст.

Продолжительность доклада (презентации) составляет 7–10 мин.

Материал, используемый в докладе (презентации), должен строго соответствовать содержанию ИП.