

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК -УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО

На заседании НМС

Председатель  Ю.А.Некрасова

«28» февраля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «КУАТ»

С.И. Некрасов

«28» февраля 2018 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ПРОЕКТОВ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИКУМА**

Составитель:

Забродина Людмила Александровна, методист

Рецензенты от техникума:

Некрасова Юлия Александровна, заместитель директора по НМР

Согласовано на заседании НМС. Протокол № 1 от «28» февраля 2018г

Председатель: заместитель директора по НМР _____  Ю.А. Некрасова

Рекомендовано _____

Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта обучающихся является частью учебно-методического комплекса (УМК).

Методические рекомендации определяют задачи проектной деятельности в учебном процессе, обуславливают организацию выполнения индивидуальных проектов, требования к содержанию, структуре и оформлению индивидуального проекта.

Методические рекомендации предназначены преподавателям и студентам техникума.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	5
2.ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА	6
3.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ	8
4.ТРЕБОВАНИЯ К ВЫСТУПЛЕНИЮ ПО ПРОЕКТУ	14
5.ЗАЩИТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	14
6.КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА	14
7.ХРАНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Образец титульного листа	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Образец отзыва на работу обучающегося	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Форма ведомости оценки результатов выполнения и защиты индивидуального проекта	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Сроки и этапы выполнения индивидуального проекта	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Индивидуальный план выполнения проекта для обучающегося	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 Для руководителя проекта Индивидуальный план выполнения проекта, для каждого обучающегося	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 Рекомендации к компьютерной презентации индивидуального проекта	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению индивидуальных проектов обучающимися при освоении дисциплин общеобразовательного цикла по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения в ГАПОУ СО «КУАТ» индивидуальной проектной деятельности обучающихся техникума.

Под проектной деятельностью понимается целенаправленно организованная научно-исследовательская работа обучающегося по разрешению одной из актуальных проблем (или ее аспектов) современной жизни. При этом происходит самостоятельное освоение обучающимся объединения комплексных научно-практических знаний и ключевых компетенций и создается собственный интеллектуальный проект, предназначенный для активного применения в научно-познавательной практике и в профессиональной деятельности.

Проектная деятельность обучающихся является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщает к конкретным жизненно важным и профессиональным проблемам. Проектная деятельность является одной из обязательных форм деятельности для обучающихся первого курса. Проектная деятельность для преподавателей является одной из форм организации учебной деятельности, развития компетентности, повышения качества образования.

Проектная деятельность является составной (обязательной) частью учебной деятельности обучающихся первого курса. Обучающие выполняют индивидуальные проекты за счёт времени, отведенного на самостоятельную работу. Индивидуальный проект выполняется по определённой дисциплине или дисциплинам и должен иметь связь с будущей профессиональной деятельностью. Руководители проектов назначаются директором техникума.

Руководителем проекта является преподаватель, координирующий проект. Проект должен быть индивидуальным. Проектные задания должны быть четко сформулированы, цели и средства ясно обозначены, совместно со студентом составлена программа действий. Обучающие могут самостоятельно предложить темы проекта, согласовав их с руководителями проекта. Защита проектов происходит на научно-практической конференции. Оценка индивидуальных проектов обучающихся производится комиссией, утверждённой директором техникума.

Задачи проектной деятельности в учебном процессе:

- обучение планированию (студент должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по ее достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (студент должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);
- развитие умения анализировать и критически мыслить;
- развитие умения составлять письменный отчет о самостоятельной работе над проектом (составлять план работы, четко оформлять и презентовать информацию, иметь понятие о библиографии);
- формирование позитивного отношения к деятельности (студент должен проявлять инициативу, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы);
- формирование интереса к будущей профессиональной деятельности.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1.1. В учебных планах предусматривается выполнение индивидуальных проектов с конкретным указанием дисциплин, сроков и времени на выполнение проектов, включая их защиту.

1.2. В рабочих программах данных дисциплин должно быть запланировано по темам, содержанию, распределению часов на аудиторное и внеаудиторное выполнение и защиту индивидуальных проектов, а также их примерная тематика.

1.3. Общее руководство и контроль за ходом выполнения индивидуального проекта в соответствии с требованиями к его содержанию и оформлению осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

1.4. На время выполнения индивидуального проекта составляется расписание консультаций, утверждаемое директором Техникума. Консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в рабочем учебном плане на консультации в составе часов, отведенных на самостоятельную внеаудиторную работу.

В ходе консультаций преподавателем разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей проекта, даются ответы на вопросы обучающихся.

1.5. Основными функциями руководителя индивидуального проекта являются:

- составление графика поэтапной работы обучающегося над проектом, который рассматривается и одобряется на заседании П(Ц)К;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения работы; оказание помощи студенту в подборе необходимых информационных источников;
- контроль за ходом выполнения проекта в соответствии с составленным графиком;
- подготовка письменного отзыва на индивидуальный проект.

1.6. Письменный отзыв должен включать:

- заключение о соответствии индивидуального проекта заявленной теме;
- оценку качества выполнения работы;
- оценку полноты разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости курсовой работы (проекта);
- допуск к защите.

1.7. Проверка, составление письменного отзыва на проекты осуществляет их руководитель вне расписания учебных занятий.

1.8. Организацией выполнения индивидуального проекта занимаются руководители ПЦК под руководством зам. директора по УР, и зам. директора по НМР.

1.9. Не позднее, чем за два месяца до сроков выполнения проектов преподавателями техникума разрабатывается их тематика, затем рассматривается и принимается предметно-цикловыми комиссиями, проходит экспертизу научно-методического Совета и утверждается зам. директора по УПР техникума.

1.10. Темы индивидуальных проектов должны соответствовать рекомендуемой примерной тематике проектов в рабочих программах дисциплин. В отдельных случаях допускается выполнение проекта по одной теме группой студентов.

1.11. Тема должна иметь предметную направленность, предполагать исследовательский, творческий характер учебной деятельности обучающегося и руководителя.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ, СТРУКТУРЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Структура работы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список источников;
- приложения.

При написании работы целесообразно придерживаться следующего содержания каждой из её частей.

Оглавление

Оглавление состоит из перечня разделов, глав, подразделов и/или параграфов работы и включает: введение, наименование всех разделов и подразделов, заключение, библиографический список и наименование приложений, для каждого из которых указываются номер страниц, с которых начинаются эти элементы работы. От конца текста до номера страницы дается отточие.

Введение

Во введение обосновывается актуальность выбранной темы работы, четко определяется цель и формируются конкретные основные задачи, отражается степень изученности в литературе исследуемых вопросов, указываются объект и предмет исследования. Перечисляются использованные основные материалы, приемы и методы исследования, в том числе экономико-математические методы, дается краткая характеристика работы. По объему введение в работе не превышает 1-2 страницы.

Основная часть

Основная часть работы включает 1- 2 главы, подразделяемые на параграфы, последовательно и логично раскрывающие содержание исследования. Объем 8 -10 страниц. Основная часть отражает теоретическое обоснование и состояние изучаемой проблемы, Вопросы теории излагают во взаимосвязи и для обоснования дальнейшего исследования проблемы в практической части работы. Практическая часть носит аналитический и прикладной характер. В них излагается фактическое состояние изучаемой проблемы. Практическая часть проекта может быть представлена сценариями, макетами, программами, видеоматериалами и другими изделиями или продуктами научно-исследовательской, конструкторско-технической и творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

Заключение

В заключении обобщаются теоретические и практические выводы и предложения, которые были соответственно сделаны и внесены в результате проведенного исследования. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. Объем 1 страница. Заключение содержит выводы, конкретные предложения и рекомендации по исследуемым вопросам. Выводы являются конкретизацией основных положений работы. Здесь не следует помещать новые положения или развивать не вытекающие из содержания работы идеи. Выводы представляют собой результат теоретического осмысления и практической оценки исследуемой проблемы. Выводы и предложения оформляются в виде тезисов- кратко сформулированных и пронумерованных положений без развернутой аргументации или кратко изложенных, но с достаточным их

обоснованием.

Библиографический список

Библиографический список должен содержать сведения о информационных источниках (литературных, электронных и др.), использованных при составлении работы. Оформление библиографического списка производится в виде списка в конце работы. Библиографический список источников на группы, например «законодательно-нормативные документы», «Книги и статьи» (в алфавитном порядке), «Internet-источники».

В пределах группы «Законодательно-нормативные документы» источники располагаются по мере убывания значимости юридического уровня документа, а документы одного уровня размещаются по мере возрастания даты их принятия. Источники на иностранном языке располагаются в конце списка. Источники в библиографическом списке нужно нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

На источники, приведенные в библиографическом списке, в тексте можно сделать ссылки. Ссылки указывается порядковый номер источника в библиографическом списке, заключенный в квадратные скобки. Если в одной ссылке необходимо указать несколько источников, то их номера указываются в одних скобках в порядке возрастания через запятую, например, [6, 11] или тире (интервал источников), например, [3–5]. Если в ссылке необходимо указать дополнительные сведения, то она оформляется следующим образом [3, с. 16] или [2, с. 76; 5, с. 145–147] или [8, прил. 2].

Приложение

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не были включены в основную часть. В приложения могут быть включены:

- результаты обзора литературных источников;
- документы, использованные при выполнении работы;
- таблицы вспомогательных цифровых данных или иллюстрирующих расчетов;
- инструкции, методики и другие материалы, разработанные автором в процессе выполнения работы;
- иллюстрации вспомогательного характера и др.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. Наверху посередине страницы указывается слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» прописными буквами и дается его обозначение. Строкой ниже записывается тематический заголовок приложения с прописной буквы. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, кроме букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь; например, ПРИЛОЖЕНИЕ А. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Продолжение приложения печатается на другой странице вверху справа с прописной буквы, например: «Продолжение приложения А». Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Иллюстрации и таблицы в приложениях нумеруют в пределах каждого приложения, например – Рисунок А3, Таблица Д.2.

Приложения могут быть обязательными и информационными. В тексте работы на все приложения должны быть ссылки. В оглавлении работы следует перечислить все приложения с указанием их номеров и заголовков. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Нумерация страниц работы и приложений, входящих в состав этой

работы, должна быть сквозная. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

Проектную работу выполняют на листах формата А4. Основной текст работы должен быть набран в редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman размером 14 пт с полуторным интервалом. Красная строка абзаца набирается с отступом 0,7 см. В тексте не допускаются висячие строки, то есть неполные строки в начале страницы. Выполнение работы (внесение исправлений) рукописным способом не допускается. Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее поле – 26 мм (расстояние от края листа до номера страницы 20 мм), левое поле – 30 мм, правое поле – 15 мм.

Нумерация страниц

Нумерация страниц должна быть сквозной. Титульный лист, оглавление включают в общую нумерацию страниц, но номера страниц на этих листах не проставляют. Листы нумеруют арабскими цифрами на нижнем колонтитуле, с выравниванием от центра страницы.

Рубрикация текста

Основную часть работы разбивают на части, разделы, главы, подразделы, пункты, параграфы. Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруют арабскими цифрами. Разделы должны иметь порядковую нумерацию 1, 2, 3 в пределах всей работы, за исключением приложений. Подразделы так же нумеруются в пределах каждого раздела. Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделенные между собой «точкой», например 1.1, 1.2, 1.3. Номер пункта включает номер раздела, подраздела, пункта разделенных между собой точкой, например 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3. Номер подпункта включает номера раздела, подраздела, пункта и подпункта, разделенных между собой точкой, например 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта точка не ставится.

Например:

1 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Анализ производства и реализации продукции

1.1.1 Цели управления производством и реализацией продукции. Задачи анализа. Система показателей. Информационная база анализа

Разделы, подразделы должны иметь заголовки, которые точно и кратко отражают содержание. Разделам ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК **номера не присваиваются.**

Наименования заголовков первого уровня (частей, разделов, глав) набирают прописными буквами, а заголовки подразделов и параграфов – строчными. Заголовки подразделов, пунктов, подпунктов следует печатать с красной строки с прописной буквы. Заголовки могут состоять из двух и более предложений, разделяемых точкой. Перенос слов в заголовках не допускается, предлоги и союзы в многострочном заголовке нельзя оставлять в конце строки. В конце заголовка точка не ставится. Не допускается размещение длинных заголовков на разных страницах, отделение заголовка от текста. После заголовка в конце страницы должно размещаться не менее трех строк текста. Расстояние между заголовками, заголовком и текстом

отбивается полуторным интервалом.

Оформление текста

Переносы. Используйте автоматическую расстановку переносов в словах. Не допускается разделение переносами сокращений и аббревиатур, набираемых прописными буквами (ЧТПЗ), прописными с отдельными строчными (КоАП) и с цифрами (ФА1000). При переносах не должны быть оторваны фамилии от инициалов и инициалы друг от друга. Перенос с разрывом фамилии допускается.

Не допускается размещение в разных строках чисел и их наименований (250 кг), знаков номера и параграфа и относящихся к ним чисел (№ 25), а также обозначений пунктов перечисления и начала текста (5. Набор...). **Кавычки.** При наборе кавычек не следует использовать знаки минут (') и секунд ("). Следует использовать кавычки типа "...” либо типа «...». В работе должен использоваться один и тот же тип кавычек (второй предпочтительнее).

Знаки препинания. Точка никогда не ставится в конце заголовков и подзаголовков, отделенных от текста. Если подзаголовок является частью основного текста, в конце его ставится соответствующий знак препинания. Точки не используются в заголовках таблиц, в конце подписей под рисунками, схемами и диаграммами.

В сокращениях названий единиц систем мер (га, мм, см, кг, км, кВт, с, мин, ч, млн, млрд), в условных сокращениях обозначений (в/м, б/у, х/б) точка не ставится. Если слова сокращаются не по общепринятым правилам или общепринятого сокращения не существует, точка после сокращения должна стоять (например, кв., эл. прибор, кв. м, мм вод. ст.).

Запятая ставится при отделении десятичной дроби от целого в дробном числе. Дробные числа должны записываться как 3,25, но никак не 3.25. Пробел никогда не отбивается перед знаками препинания (точка, запятая, вопросительный, восклицательный знаки, многоточие и т.д.), а только после них. Но тире в тексте всегда должно быть заключено в пробелы с обеих сторон.

При использовании в тексте кавычек и скобок знак препинания в конце ставится только один раз. Если скобки (кавычки) стоят в середине предложения, то знаки препинания ставятся вне скобок (кавычек). Если скобка (кавычка) заканчивает предложение, то точка ставится сразу за ней.

Интервал значений. Для обозначения интервала значений ставят: а) многоточие; б) тире; в) предлог *от* перед первым числом и *до* – перед вторым. Например: на расстоянии 15...25 мм; температура –5...+10 °С; длиной 5–10 м.

Числовые значения с допуском или с предельными отклонениями при сочетании с обозначением единицы физической величины требуется заключить в скобки либо обозначение единицы поставить и после числового значения, и после допуска или предельного отклонения: 10-0,1 мм; 10 мм-0,1мм.

При интервале и перечне числовых значений одной физической величины ставят только после завершающей цифры: от 50 до 100 м; 50–100 м; доски длиной 5, 10, 15 м.

Для обозначения дат и интервалов страниц используется только тире: в 1981–1985 гг.; с. 134–142 и т.д.

Внутри подразделов, пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Их запись приводится с абзацного отступа. Для обозначения перечислений используют арабские цифры, строчные буквы русского алфавита (за исключением ё, з, о, ч, ь, и, ы, ъ), после которых ставится круглая скобка, тире (Ctrl + «серый минус» или Alt + 0150).

Тире используется при указании границ диапазона, например, 15–20, XIX–XX вв. В этом случае тире, как и дефис, пробелами не отбивается. Тире используется также в качестве знака «минус» в арифметических выражениях.

Дефис, имеющийся на клавиатуре, используется только в сложных словах типа все-таки, мало-помалу, Олимпиада-80, Голенищев-Кутузов и не отбивается пробелами. Этот же знак используется Word как знак переноса.

Правила наращения надежного окончания. Надежное окончание в порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, **должно быть**:

1) однобуквенным, если последней букве числительного предшествует гласный звук. Например: 5-й, 5-я, 5-е, 5-м, 5-х;

2) двухбуквенным, если последней букве числительного предшествует согласный. Например: 5-го, 5-му, 5-ми.

Исключение: 10%-ный; 15%-ного; 32%-ному и т.д.

Пробелы. Фамилия от инициалов отбивается неразрывным пробелом (Ctrl + Shift + «пробел»), а между инициалами лучше всего пробелов не ставить. Такое же правило набора используется в сокращениях типа «и т.д.», «и т.п.», «т.е.».

Цифры в записи длинных чисел (более четырех цифр) типа 10 000 000 разделяются в тексте неразрывными пробелами. Пробел не ставится после открывающей и перед закрывающей кавычкой или скобкой. С неразрывными пробелами набираются ссылки на рисунки и таблицы (рисунок 1, таблица 2). Размерности и проценты отделяются от цифры неразрывным пробелом (100 кПа; 77 К; 50 %; 23 100 руб.; 20 °С, но 20°) и после знаков \$, например, \$

Сокращения слов и словосочетаний.

Во всех видах изданий, кроме литературно-художественных, допускается употребление следующих общепринятых графических сокращений.

Самостоятельно употребляемые сокращения: *и др., и пр., и т.п., и т.д., т.е.*

Слова, сокращаемые только при именах, фамилиях, названиях: *г-жа, г-н, им.* (имени), *т.* (товарищ).

Слова, сокращаемые только при географических названиях: *г., д., обл., с.*

Сокращения при внутритекстовых ссылках и сопоставлениях: *гл., п., подп., разд., рис., с.* (страница), *см., ср., табл., ч.*

Слова, сокращаемые только при датах в цифровой форме: *в., вв., г., гг., до н.э., н.э., ок.*

Слова, сокращаемые при числах в цифровой форме: *руб., коп.* (р. и к. – в узкоспециализированных изданиях), *млн, млрд, тыс., экз.*

Эпиграф. Эпиграф заверстывается после заголовка главы (раздела и т.п.) перед текстом без кавычек. После текста эпиграфа необходимый знак препинания ставится. После ссылки на источник точка не нужна.

Вставка символов. Любой полиграфический символ можно вставить с помощью команды Вставка|Символ... В этом же диалоговом окне можно определить и свои сокращения для наиболее часто используемых символов. Например, можно определить, что вместо двух последовательно идущих дефисов вставляется тире, отбитое неразрывным пробелом спереди и обычным сзади; а вместо трех подряд идущих точек вставляется символ многоточия и т.п.

Еще проще использовать опцию автозамены при наборе, которая настраивается через Сервис|Автозамена....

Даты приводят арабскими цифрами в одной строке в следующей последовательности: день месяца, месяц, год, например: дату 14 февраля

2003 г. следует оформлять 14.03.2003.

Оформление иллюстраций, формул и таблиц

Допускается нумерация иллюстраций и таблиц в пределах раздела.

Иллюстрации и таблицы располагаются вслед за первым упоминанием о них в тексте, но не далее следующей страницы. На все рисунки и таблицы в тексте должны быть ссылки. Первая ссылка имеет вид «рисунок 1.1» или «таблица 1.1». При повторном упоминании следует писать, например «...в соответствии с рисунком 1.1», «на рисунке 1.1» или «смотреть таблицу 1.1».

При выполнении таблицы и подрисуночного текста иллюстрации необходимо применять шрифт размером 12 или 13 пт (выбор размера шрифта для рисунка и таблицы должны совпадать).

Рисунки и таблицы разрешается поворачивать относительно основного положения в тексте на 90° против часовой стрелки.

Рисунки и таблицы, помещенные в приложении, обозначают путем добавления к обозначению приложения порядкового номера рисунка или таблицы. Например, первый рисунок приложения А обозначается – рисунок А.1 (аналогично оформляется запись по таблице).

Иллюстрации

Все иллюстрации в работе (эскизы, схемы, графики, фотографии) называются рисунками. Допускается выполнение цветных рисунков.

Все рисунки нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела, при небольшом количестве рисунков допускается сквозная нумерация. Номер рисунка состоит из порядкового номера раздела и порядкового номера рисунка в разделе, разделенных точкой. В номер рисунка включается слово «Рисунок», отделенное знаком «пробел» и тире от цифрового обозначения.

Название рисунка состоит из номера и наименования. Наименование может включать расшифровку обозначений (подрисуночный текст), используемых в рисунке. Все обозначения, имеющиеся на рисунке, должны быть расшифрованы или в подписи к нему, или в тексте работы. Слово «Рисунок» и наименование помешают, в основном, до пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 1.1 – Этапы развития: а) контроль качества; б) управление качеством.

При выполнении графиков на осях используют буквенные обозначения величин и/или их наименования.

Допускается включать в работу иллюстрации форматом А3, но они должны располагаться на разворотах или вкладках (в последнем случае вкладка считается за одну страницу текста).

Если рисунок в работе единственный, то он обозначается «Рисунок 1».

Таблицы

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Таблицы нумеруют арабскими цифрами. Слово «Таблица» и ее номер помещают слева над таблицей, например «Таблица 1». Если в работе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В. Заголовок (если он есть) к таблице выполняется строчными буквами (кроме первой прописной) и помещают над таблицей после слова «Таблица» и ее номера. Заголовок должен быть кратким и полностью отражать содержание таблицы. Заголовки граф таблицы начинают с прописных букв, а подзаголовки – со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков

таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Если строки или графа таблицы выходят за формат страницы, таблицу делят на части, которые в зависимости от особенностей таблицы, переносят на другие листы или помещают на одном листе рядом или под первой частью, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик.

Слово «Таблица», ее номер и заголовок (при его наличии) указывают один раз слева над первой частью таблицы. Над другими частями пишут слова, например, «Продолжение таблицы 2.1» с указанием ее номера, а на последней странице – «Окончание таблицы 2.1». Все продолжения и окончание таблицы начинаются с повторения головки (шапки) таблицы.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, то его при первом повторении заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков и математических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк. Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, их указывают в подзаголовке каждой графы. Если параметры, размещенные в таблице, выражены вводной и той же единице физической величины (например, в миллиметрах), то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью.

Формулы и уравнения

Формулы и уравнения в тексте работы рекомендуется набирать с помощью встроенного в Word редактора формул «Microsoft Equation 3.0». Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X». Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Формулы в работе, следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A = a:b$$

(1)

$$B = c:e$$

(2)

Одну формулу обозначают-(1).

Если формула представляет собой систему уравнений, то номер помещается против середины группы формул. Расшифровка условных обозначений, ранее не встречавшихся в тексте, приводится непосредственно после формулы в той последовательности, в которой они встречаются в самой формуле. Для этого после формулы ставится запятая, а первая строка

пояснения начинается соответственно со слова «где» без отступа от левого края и без двоеточия после него. Пояснения символов и коэффициентов, входящих в формулу, приводятся непосредственно под формулой и даются с новой строки в той последовательности, в которой они приведены в формуле, располагаются в «столбик» с точкой запятой между ними, последнее пояснение заканчивается точкой, например:

MJ/R , (3)

где сила тока, A ;

U напряжение, B ;

R сопротивление, Ом.

Основным знаком умножения является точка на средней линии. Она ставится:

а) перед числовым сомножителем: $78 \cdot 0,19$;

б) для выделения какого-либо множителя: $3ab \cdot 4cd$;

в) для записи скалярного произведения векторов: $a \cdot b$;

г) между аргументом тригонометрической функции и буквенным обозначением $a \cos x \cdot b \sin y$;

д) между знаком радикала и сомножителем.

Точка как знак умножения не ставится:

а) перед буквенными символами: $3xy$;

б) перед скобками и после них: $(a+b)(c-d)$;

в) перед дробными выражениями и после них;

г) перед знаками интеграла, радикала, логарифма;

д) перед аргументом тригонометрической функции:

Косой крест в качестве знака умножения ставится:

а) при указании размеров: $2 \times 5 \text{ м}$;

б) при записи векторного произведения векторов: $a \times b$

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример – ...в формуле (1). Допускается нумерация формул в пределах раздела.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1). Порядок изложения в работе математических уравнений такой же, как и формул. В работе допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

Обозначения физических и математических скалярных величин буквами латинского алфавита набираются курсивным шрифтом, а буквы греческого и русского алфавитов – прямым шрифтом.

Векторные величины обозначаются стрелкой над ними. Скалярное произведение обозначается в круглых скобках с перемножаемыми векторами через запятую. Векторное произведение обозначается в квадратных скобках с перемножаемыми векторами через запятую. В том случае, если индекс состоит из сокращений двух и более слов, после каждого сокращения кроме последнего ставится точка и пробел. Цифры и обозначения химических элементов набирают прямым шрифтом. Единицы измерения (например, км, с, мин, ч, кВт, Ом и т.д.) набираются прямым шрифтом. Обозначения математических и тригонометрических функций (например, sin, cos, tg, log, const, max, min и др.) в формулах и в тексте набираются также прямым

шрифтом с правилами пунктуации. Обозначения, встречающиеся в формулах, на рисунках и в основном тексте должны быть идентичны по начертанию и размера.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫСТУПЛЕНИЮ ПО ПРОЕКТУ

Содержание выступления по проекту должно включать:

- обоснование актуальности темы;
- изложение поставленных в нем целей и задач;
- краткий обзор изученных источников и использованной литературы;
- описание структуры основной части;
- сообщение об итогах выполненной работы и полученных выводах;
- продуманная демонстрация иллюстративного материала.

5. ЗАЩИТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

5.1. Защита индивидуальных проектов является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучение дисциплины.

5.2. Защита проектов осуществляется в присутствии руководителя, представителей администрации, студенческой группы.

5.3. На защиту проекта отводится от 5 до 10 минут.

5.4. Защита осуществляется по следующему плану:

- освещаются основные теоретические и практические положения, краткая характеристика расчетов, технологической части работы с демонстрацией и комментарием иллюстративных, графических приложений, компьютерных программ или других продуктов исследования;
- студент отвечает на вопросы аудитории;
- руководитель зачитывает отзыв на индивидуальный проект, по итогам защиты выставляет студенту оценку.

5.5. Результаты защиты заносятся в журнал, в зачетные книжки, ведомость с результатами защиты заполняется руководителем и сдается в учебную часть.

5.6. Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе в соответствии с критериями его оценки. Положительная оценка по дисциплине, по которым предусматривается проект, выставляется только при условии успешного его выполнения и защиты на оценку не ниже «удовлетворительно».

5.7. Обучающимся, получившим неудовлетворительную оценку по проекту, предоставляется право выбора новой темы или, по решению преподавателя, доработки прежней темы, и определяется новый срок (не позднее сроков, установленных учебными планами техникума на изучение соответствующей дисциплины) для ее выполнения при согласовании с зам. директора по УР. В случае повторной неудовлетворительной оценки по соответствующей дисциплине обучающийся не может иметь положительную аттестацию.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

6.1. Для оценивания индивидуального проекта преподаватель руководствуется уровневый подходом сформированности навыков проектной деятельности.

6.2. Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех критериев

Содержательное описание каждого критерия

Критерий	Содержание критерия	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
		Базовый (1 балл)	Повышенный (2-3 балла)
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Регулятивные действия	Умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникация	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес.

6.3. Условия принятия решения по проекту.

Полученные баллы переводятся в оценку в соответствии с таблицей

Базовый уровень	отметка «удовлетворительно»	4 – 6 первичных баллов
Повышенный уровень	отметка «хорошо» отметка «отлично»	7—9 первичных баллов 10—12 первичных баллов

7. ХРАНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

6.1. Выполненные обучающимися индивидуальные проекты хранятся 1 год в кабинетах соответствующих дисциплин. По истечении указанного срока все проекты, не представляющие интереса, списываются по акту руководителем проекта.

6.2. Лучшие индивидуальные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий, демонстрационных или наглядных средств в кабинетах и лабораториях техникума.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Индивидуальный проект

Дисциплина _____
на тему: _____

Выполнил студент (фамилия, имя, отчество, группа,
специальность/профессия) _____
_____ (подпись)

Руководитель: [должность, фамилия, инициалы]

(подпись)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

ОТЗЫВ на работу обучающегося

(курс, специальность/профессия)

(фамилия, имя, отчество)

на тему

Отзыв должен включать оценку:

- актуальности темы проектной работы;
- теоретического и практического уровня подготовки студента, его
- самостоятельности при выполнении исследования;
- практической ценности проектной работы;
- умения студента работать с источниками информации и способности
- ясно и чётко излагать материал;
- соблюдения правил и качества оформления материалов;
- достоинств и недостатков проектной работы;
- общую оценку выполнения проектной работы

Руководитель проекта

(должность, фамилия, имя, отчество) (подпись)

_____ 20__ г

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Форма ведомости оценки результатов выполнения
и защиты индивидуального проекта**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

Учебный год 20__/20__ Семестр _____
Специальность/ Профессия _____

код специальности/профессии _____ наименование _____

Учебная группа _____

Учебная дисциплина _____

индекс/ наименование в полном соответствии с учебным планом _____

Преподаватель _____

Фамилия И.О. _____

Дата защиты « ____ » _____ 20__ г.

п/п	Фамилии И.О. обучающихся	Номер зачетной книжки	Тема индивидуального проекта	Оценка	Подпись преподавателя
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					

14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					

Успеваемость (в %) _____ Качество обучения (в%) _____ Средний балл _____
 Преподаватель _____ / _____
подпись *И.О. Фамилия*

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Сроки и этапы выполнения индивидуального проекта

1. Подготовительный этап (октябрь):

- определение темы;
- постановка цели и задач;
- издание приказа директором техникума (список тем индивидуального проекта).

2. Планирование (ноябрь):

- формулировка проблемы;
- определение метапредметных планируемых результатов;
- определение источников информации, способов сбора и анализа;
- установление процедур и критериев оценки результатов;
- утверждение списков, обучающихся и руководителей;
- план работы над проектом;
- издание приказа директором техникума (списки групп, назначение руководителей, часы консультаций).

3. Работа над проектом (декабрь – февраль):

- выдвижение гипотез;
- сбор информации;
- решение промежуточных задач;
- подбор инструментария и его применение;
- консультирование;
- подготовка конечного продукта;
- выступление руководителей индивидуальных проектов, обучающихся на П(Ц)К.

4. Промежуточная защита (февраль – март):

- выступление обучающихся (авторов проектов) на учебных занятиях, на внеурочных занятиях, конференциях и т.д.

5. Защита индивидуального проекта (март – апрель):

- экспертиза проекта;
- выводы и предложения;
- выявление находок, проблем и поиск направлений развития;
- определение уровня сформированности метапредметных планируемых результатов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Индивидуальный план выполнения проекта для обучающегося

Этапы	Виды деятельности	Планируемая дата исполнения	Дата фактическая	Подпись руководителя
Подготовка	Выбор темы учебного проекта/ исследования. Разработка основополагающего вопроса и проблемных вопросов учебной темы			
Планирование	Формулировка задач, которые следует решить. Выбор средств и методов решения задач. Определение последовательности и сроков работ			
Процесс проектирования	Самостоятельная работа			
	Оформление пояснительной записки, плакатов и др.			
Итог	Достигнутый результат			
	Оформление			
Защита				

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Для руководителя проекта
Индивидуальный план выполнения проекта, для каждого обучающегося

№ п/п	ФИО обучающегося	Тема проекта	Итоговая оценка руководителя проекта	Подпись

Паспорт проекта

Название проекта	
Исполнитель	
Руководители проекта	
Учебный год, в котором разрабатывался проект	
Цель	
Задачи	
Предмет(ы), к которому(ым) проект имеет отношение	
Тип проекта	
Сроки реализации проекта	
Продукт проектной деятельности	

Рекомендации к компьютерной презентации индивидуального проекта

Компьютерная презентация проектной работы не должна превышать 15 слайдов.

Титульный лист презентации включает:

- полное наименование образовательной организации;
- сведения об авторе и руководителе проекта;
- год разработки проекта.

Текст слайдов должен быть информативным и содержать основную информацию по всем разделам проекта, расположенную в порядке представления каждого раздела.

Слайды должны быть озаглавлены.

Наглядность слайда может быть обеспечена при помощи анимации, цветовых эффектов, иллюстраций, графиков, схем, таблиц.

Компьютерные презентации удобно создавать при помощи программы Microsoft Power Point.

ВНИМАНИЕ! Не стоит увлекаться чрезмерным включением цветовых и анимационных эффектов, т.к. они отвлекают внимание слушателей от сути проекта.