

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения лабораторных работ по учебной дисциплине

ДВ.01. Индивидуальный проект

по специальности среднего профессионального образования

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Квалификация: Специалист по мехатронике и робототехнике

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Методические указания и задания для студентов по организации и выполнению практических работ по дисциплине Индивидуальный проект, 27 с.

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины Индивидуальный проект.

Содержат задания практических работ студентов, указания по их выполнению и оформлению, а также критерии оценки.

Организация – разработчик: ГБПОУ ИО «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Разработчик: преподаватель Абраменок Ольга Юрьевна

Рассмотрена и одобрена на заседании

ДЦК

Протокол № 10 от 29.05.2026г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия при проведении практических работ по дисциплине Индивидуальный проект.

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих тем учебной дисциплины. Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений по использованию методов проектной деятельности, определять цель и задачи проекта; оформлять результат исследовательской деятельности.

1. Цели и задачи практических занятий

В результате выполнения практических работ, предусмотренных программой по дисциплине Индивидуальный проект, обучающийся должен:

знать/понимать:

- ключевые термины проектной деятельности; этапы проектной деятельности; формы представления результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения

уметь:

- планировать проект, определять цель и задачи проекта; оформлять результат исследовательской деятельности.

2. Порядок выполнения практической работы

Каждый обучающийся после выполнения практической работы должен представить отчет о проделанной работе с выводом по работе. Содержание отчета указано в описании по практической работе

Критерии оценки за выполнение практического задания/задачи

Оценка	Критерии
«Отлично»	Показал полное знание технологии выполнения задания. Продемонстрировал умение применять теоретические знания/правила выполнения/технологии при выполнении задания.
«Хорошо»	Задание в целом выполнил, но допустил неточности. Показал знание технологии/алгоритма выполнения задания, но применил их на практике, допуская ошибки.
«Удовлетворительно»	Показал знание общих положений, задание выполнил с ошибками.
«Неудовлетворительно»	Не выполнил задание. Не продемонстрировал умения самостоятельного выполнения задания. Не знает технологию/алгоритм выполнения задания.

3. Требование к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предусматривает учебный кабинет социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

комплект ученической мебели,

рабочее место преподавателя;

учебно-методический комплект дисциплины;

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, проектор, программное обеспечение общего назначения.

4. Информационное обеспечение обучения

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные источники:

ГОСТ 7.1-2003 Библиографическое описание документа

ГОСТ 7.80-2000 Библиографическая запись. Заголовок

Основные источники:

1. Афонин, А.М. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. – М.: Форум, 2009.-184с.–Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=172350>
2. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учебник для студ. сред. учеб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – М.: Академия, 2010. – 128 с.
3. Винник В.К., А.А. Воронкова Основы проектной деятельности: учебник/ В.К. Винник, А.А. Воронкова - М.: КНОРУС, 2023. -168с—(Среднее профессиональное образование).
4. Щербакова С.Г. Организация проектной деятельности в образовательном учреждении. [Текст]: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и проф. уровни Издательско-торговый дом «Корифей» - Волгоград, 2010- 192 с

Дополнительная литература:

1. Intel® "Обучение для будущего". Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века : учеб. пособие/ авт. адапт. Л. И. Кобцева [и др.]. -М.: НП "Современные технологии в образовании и культуре", 2010. -168 с.
2. Эдвардс, Н.М. Формирование компетентности ученого для международной научной проектной деятельности [Электронный ресурс] : монография / Н. М. Эдвардс, С. И. Осипова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 239 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=443115>

Интернет-ресурсы:

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>

Проектная деятельность для начинающих <http://proekt-volzsky.ucoz.ru/>

5. Тематический план

№ практической работы	Тема и содержание	Объём часов
1	2	3
Тема 2. Этапы проектно-исследовательской деятельности		
Практическая работа № 1	Требования к постановке целей исследования	2 часа
Практическая работа № 2	Сбор, изучение и обработка необходимой информации, в том числе с помощью информационных банков, каталогов, других источников	2 часа
Практическая работа № 3	Составление алгоритма работы с информационным источником	2 часа
Практическая работа № 4	Библиографическое описание проекта. Источники информации. Требования к описанию источников	2 часа
Практическая работа № 5	Правила оформления списка источников. Обзор литературы.	2 часа
Практическая работа № 6	Требования к содержанию и оформлению исследовательских работ	2 часа
Практическая работа № 7	Художественно-оформительские требования к компьютерной презентации в соответствии с принципами оформления	2 часа
Практическая работа № 8	Отличительные особенности отдельных видов учебно-исследовательских и проектных работ студентов	2 часа
Практическая работа № 9	Требования к оформлению отдельных видов учебно-исследовательских и проектных работ студентов	2 часа
ВСЕГО		18 часов

6. Содержание практических занятий

Практическая работа № 1 (2 часа) Требования к постановке целей исследования

Цели: Формирование умений определения целей исследования, навыков мыслительных операций в процессе определения целей исследования, воспитание чувства ответственности за результаты.

Формулировка цели исследования

1. Цель исследования очень сильно связана с темой. Поэтому цель надо формулировать одновременно с формулировкой темы.

2. Цель обязательно надо сформулировать письменно и согласовать с руководителем исследовательской работы.

Приведем примеры формулировки цели исследования.

Рассмотрим, например, тему "Российские военные ордена".

В этом случае целью может быть: "Исследовать состав и обстоятельства появления военных орденов в период царствования Петра Великого".

Но для этой темы может быть и другая цель, например: "Проанализировать за какие подвиги военнослужащие царской России награждались орденами и какие льготы они имели".

Другой пример. Тема: "Отличия в форме правления государством в США и в России". Для этой темы может быть выбрана такая цель:

"Проанализировать практические отличия законодательной и исполнительной властей в США и в России".

Возьмем другую тему: "Основные языки мира". Целью для этой темы может быть: "Продумать сравнительный анализ распространения в мире английского и русского языков".

Задание 1

Заполните таблицу:

<i>Тема исследования</i>	<i>Сформулируйте цель этого исследования:</i>
Современная молодежь – проблемы и перспективы	

Задание 2

Заполните таблицу:

Темы:

"Основные языки мира"

"Исследовать состав и обстоятельства появления военных орденов в период царствования Петра Великого"

"Продумать сравнительный анализ распространения в мире английского и русского языков"

"Российские военные ордена"

<i>Тема исследования</i>	<i>Цель этого исследования:</i>

Практическая работа № 2 (2 часа)

«Сбор, изучение и обработка необходимой информации, в том числе с помощью информационных банков, каталогов, других источников»

Цели: Формирование умений работы сбора, изучения и обработки информации, навыков мыслительных операций в процессе поиска информации, воспитание чувства ответственности за результаты.

Задание 1. Ответить на вопросы.

1. Основные термины

1.1. информация - общенаучное понятие, включающее совокупность знаний о природе, обществе, человеке и мышлении. информацию подразделяют на общественно-политическую, социально-экономическую, педагогическую, научно-техническую и др.

1.2. универсальная десятичная классификация (удк) система классификации документов. в основу классификации документов положена отрасль знаний. в россии введена в качестве единой системы классификации публикаций по точным, естественным наукам и технике. из неё можно получить краткую, четкую и в то же время достаточную информацию о содержании документа.

1.3. библиография – научное описание книг и составление их перечней, указателей.

1.4. каталог – систематизированный перечень книг. каталоги бывают - каталоги книг, периодических изданий, кинофотофонодокументов, магнитоленточных изданий, микрофиш. по способу группировки записей каталоги подразделяются на алфавитные, систематические, предметные и т.д.

в алфавитном каталоге библиографические карточки в ящичках библиотеки расположены по фамилиям авторов изданий (в алфавитном порядке).

в систематическом каталоге библиографические карточки сгруппированы по темам и тоже в алфавитном порядке.

1.5. библиографическая карточка - карточка, содержащая описание источника информации об авторе, заглавие, подзаголовочные данные (год и место издания, издательство, надзаголовочные данные (серия, учреждение, подготовившее издание), количественную характеристику источника (страницы, объём, тираж, цена и т.п.).

1.6. база данных – по-именованный массив однородной информации, который доступен для проведения в нём поиска независимо от его внутренней структуры. в бд находятся записанные на магнитных лентах, cd rom или дискетах библиографические или фактографические описания первичных и вторичных, опубликованных и неопубликованных документов по всем отраслям народного хозяйства и областям науки.

второе определение – объективная форма представления и организации совокупности данных (статей, расчётов и т.д.), систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью компьютера.

1.7. интернет (internet) – всемирная компьютерная информационная сеть. охватывает более 70 стран в различных частях света. информация в интернете представлена в двух основных видах: на www и ftp серверах.

на www серверах, как правило, представлена регулярно обновляющаяся, открытая для свободного поиска информация, здесь также можно работать с графическими изображениями.

данные на ftp серверах в основном представляют собой огромные архивы полезной информации, работа с которыми требует предварительной перекачки информации с сервера на свой компьютер. во многих случаях эта информация поддерживается коммерческими организациями, и в этом случае за информацию надо платить.

для работы с ftp необходимо использовать программу web browser , со встроенным протоколом ftp (file transfer protocol) -протокол пересылки файлов.

каждый сервер имеет свой адрес, по которому можно судить где находится та или иная бд, а также о характере, имеющейся на нём информации.

аббревиатура ru означает russia (россия), us –америка. и т.д.

потенциальные возможности интернет для образовательных учреждений средней и высшей школы огромны.. школьники и студенты, имеющие вход в интернет, могут общаться со своими

сверстниками, живущими в любой стране, имеют доступ к богатейшим информационным ресурсам мира. учителя могут получить методический материал для своих уроков, а научные работники – информацию по самым сложным вопросам.

множество информации в настоящее время содержится на компьютерных дисках (cd rom). школьники успешно могут ими пользоваться при исследовательской (проектной) деятельности.

знания, добытые человечеством, зафиксированы в книгах, учебниках, методических пособиях и других документах. под документами надо понимать не только традиционные письменные источники (книги, журналы, брошюры, газеты и т.п.), но и другие объекты, которые содержат информацию, предназначенную для хранения и передачи пользователю. это рукописные материалы, аудиовизуальные средства (звукозаписи, кино и видеофильмы и др.), наглядные пособия, коллекционные материалы.

документ, предназначенный для распространения содержащейся в нём информации, прошедший редакционно-издательскую обработку, полученный печатанием или теснением, полиграфически самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения, называется изданием. издание может быть не только печатным текстом, но и комбинированным, т.е. включать записи звуков (пластинки, магнитофонные ленты или диски), изображения на других материальных носителях (дискеты, компьютерные диски, слайды, плёнки и т.п.)

в настоящее время большинство документов публикуются на бумажных носителях. это очень дорого, занимает много места, связано с большими трудностями поиска данных.

в тоже время существуют и такие носители информации, как: микрофильмы, микрокарты, микрофиши, емкость и плотность записи которых значительно выше, чем на бумаге.

работа в библиотеке

библиотеки бывают универсальные, научные, технические, публичные и ведомственные. в универсальных библиотеках собрана литература по всем отраслям знаний.

в отраслевых библиотеках представлена литература по соответствующей специальности.

школьникам для исследовательской (проектной) деятельности в основном достаточно книг, журналов и газет из школьной и районной библиотек.

в том случае, когда нужной информации в указанных библиотеках нет, то необходимую информацию следует заказать в районной библиотеке по межбиблиотечной доставке.

при посещении библиотеки в первую очередь надо обратиться к библиографу.

он подскажет в каком каталоге следует искать книгу или другое печатное издание.

при получении книги надо читать её начинать с аннотации.

аннотация – краткая характеристика содержания, назначения, формы и других особенностей печатного издания. аннотация также может включать информацию об авторе, содержать текст пояснительного или рекомендательного характера.

Ответить на следующие вопросы:

Какие источники для сбора информации можно использовать в работе над проектом?

К кому можно обратиться при посещении библиотеки с целью поиска необходимой информации?

Каким преимуществом обладает студент после прочтения аннотации рассматриваемого издания?

Задание 2 Обработка информации с использованием технологии «критическое мышление»

2.Понятия, используемые в исследованиях .

наука - это сфера исследовательской деятельности, направленная на производство новых знаний о природе, обществе, человеке и мышлении.

она включает в себя все условия и элементы этого производства: ученых с их знаниями и способностями; научные учреждения с экспериментальным оборудованием; методы научно-исследовательской работы; понятийный и категориальный аппараты; систему научной информации, а также совокупность научных знаний.

искусство - это мышление в образах, эстетический способ освоения действительности.

знание - это адекватное отражение объективной реальности в сознании людей в виде представлений, понятий, суждений, теорий. знание фиксируется в знаках искусственных и естественных языков.

творчество - это применение закономерностей известного явления в новых условиях, к решению новой задачи; или известного метода к решению новой проблемы; или комбинирование знакомых фактов для получения нового эффекта.

познание - это процесс постижения /получения/ новых истинных знаний о природе, обществе, человеке и мышлении.

объективный факт - событие, явление, какой-либо другой фрагмент реальности.

научный факт - отражение объективного факта в человеческом сознании путем описания его на естественном или искусственном языке.

теория - система знаний, дающая целостное представление о закономерностях существования и основных связях объектов в целом и их элементов в некоторой области действительности.

закон - внутренняя существенная и устойчивая связь объектов, процессов, явлений и их свойств, обуславливающая их упорядоченное взаимодействие, движение, изменение.

интеллект - совокупность всех познавательных свойств индивида от ощущения и восприятия до мышления и воображения. с помощью интеллекта человек познает действительность.

способности - психологические свойства личности, характеризующие ее умения по быстроте, глубине и прочности овладевать приемами теоретической и практической деятельности .

умения исследователя - это способности выбрать предмет исследования, определить тему, сформулировать цель, разработать ведущий замысел, /или гипотезу /, модель исследуемого объекта, подобрать метод, провести исследование и в итоге получить новое знание. для школьника новым считается то знание, которое не предусмотрено учебным планом.

анализ - это выявление частей целого, установление взаимосвязей между частями, понимание принципов организации целого.

при анализе может появиться новое знание, а именно: ученик может выявить скрытые связи, зависимости; увидеть ошибки и упущения в логике рассуждения, отличить факты от следствий.

синтез - это умение комбинировать элементы для получения другого целого, обладающего новизной. результатом исследования с помощью метода синтеза может быть подготовка отчета, доклада, сообщения, плана дальнейших исследований и т.д.

метод исследования - это прием, совокупность процедур и операций по производству нового знания. метод исследования определяется исходными представлениями о сущности и содержании изучаемого объекта; общей ориентацией, целями и задачами конкретного исследования.

ведущий замысел - это концепция исследовательской работы /реферата, доклада и т.п./, руководящая идея, первоначальная общая схема научного труда. ведущий замысел является первой ступенью творческого акта.

концепция - определенный способ понимания, трактовки какого-либо предмета, явления, процесса, основная точка зрения на предмет или явление, руководящая идея для их систематического освещения.

гипотеза - это пробное обобщение, представление возможного решения исследуемой проблемы.

гипотезы подразделяются на описательные и объяснительные.

они могут выглядеть как отдельные утверждения или как логически связанная система.

обобщение - это элемент исследования /изучения/ объектов с выделением каких-либо их признаков, по которым рассматриваемые объекты сводятся /обобщаются/ в систему /класс, группу и т.д./.

реферат /от латинского реферо - докладываю, сообщаю/ - краткое изложение в письменном виде содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы.

учебно-научный доклад - вид самостоятельной письменной работы на конкретную тему, подготовленный с использованием нескольких источников информации: книг, брошюр, статей с индивидуальным толкованием содержания.

тезисы - основополагающие утверждения в некоторой концепции или теории. тезисы можно сравнить с естественнонаучными гипотезами.

конспект - фиксация информации, отобранной и обдуманной в процессе чтения. поэтому перед составлением конспекта должна быть мыслительная обработка информации, отбор материала по значимости, составление плана, выделение тезисов.

Технология «критическое мышление» предлагает методический прием, известный как инсерт. Этот прием является средством, позволяющим студенту отслеживать свое понимание прочитанного задания, текста. Технически он достаточно прост. Необходимо познакомиться с рядом маркировочных знаков и по мере чтения ставить их карандашом на полях специально подобранного и распечатанного текста. Помечать следует, отдельные предложения в тексте.

Пометки должны быть следующие:

Знаком «галочка» (✓) отмечается в тексте информация, которая уже известна читающему. При этом источник информации и степень достоверности ее не имеет значения.

Знаком «плюс» (+) отмечается новое знание, новая информация. Этот знак ставится только в том случае, если информация встречается впервые в прочитанном задании, тексте.

Знаком «минус» (-) отмечается то, что идёт вразрез с имеющимися представлениями.

Знаком «вопрос» (?) отмечается то, что осталось непонятным и требует дополнительных сведений, вызывает желание узнать подробнее

Данный прием требует концентрации внимания на задании, на текст, отслеживать собственное понимание в процессе чтения задания, текста или восприятия любой иной информации.

Практическая работа № 3 (2 часа) Составление алгоритма работы с информационным источником

Цели: Формирование умений работы с информационным источником, навыков мыслительных операций в работе с информацией, воспитание чувства ответственности за результаты.

Правила составления денотатного графа.

1. Выделяем в тексте ключевое слово, т. е. самое важное слово (как правило, это имя существительное)
2. Чередуем в графе имена существительные (или группу слов с ними) и глаголы.
3. Каждое слово графа по смыслу связываем с ключевым словом.
4. Строки-«веточки» получаем разной длины и объема.

«Алгоритм работы с текстом».

1. Прочитайте ниже представленный текст.
2. Определите ключевое слово всего текста.
3. Выделите в тексте смысловые абзацы.
4. В каждом смысловом абзаце найдите и подчеркните имя существительное (или группу слов с именем существительным) и глагол, определяющие главную мысль абзаца.
5. Установите логические связи ключевого слова с подчеркнутыми в абзацах частями речи.
6. Используя правила составления денотатного графа, перенесите ключевое слово и подчеркнутые части речи в абзацах в тетрадь.

ТЕКСТ

В настоящее время значение правильного, научного мышления людей существенно возросло. Дело в том, что человечество идёт вперед и роль знаний увеличивается. Если развитие человечества посмотреть с позиций общественно-экономических формаций, то картина представляется такой:

-при рабовладельческом строе решающую роль в организации всей деятельности людей играла военная сила;

-при феодальном строе – решающим было владение землёй;

-в капиталистическом (индустриальном) обществе всё решает финансовый капитал;

-в информационном обществе, куда перешли США и Япония, решающую роль играют умения работать с информацией, добывать её и эффективно использовать. Таким образом, роль знаний стала главенствующей. Элементы информационного общества характерны и для России. Весь ход познания мира человеком может быть представлен, как движение от постановки и решения одних проблем к другим.

Проблема это задача, суть которой в основном заключается в противоречии между существующими представлениями о процессе, явлении, веществе, предмете, событии и т.д. и реальными фактами, обнаруженными в действительности опытным путем, или благодаря более глубокому анализу рассматриваемого объекта.

Обнаружение проблемы - очень важный элемент в развитии человечества. Можно сказать, что проблема появляется там, где не хватает имеющихся знаний, а общественная практика требует решения возникших вопросов. Итак, проблема - это задача. Задача - это то, что требует решения, выполнения; цель, к которой стремятся, которой хотят достигнуть. Каждая задача состоит из условий и требования. Чтобы выполнить требования, необходимо использовать средства, адекватные условиям задачи.

Постановка проблемы предусматривает описание условий и обстоятельств состояния области, сферы и т.п., о которой идет речь, в том аспекте /в направлении, в плоскости/, в котором хотят поднять проблему. Тема исследования по сути дела выражает формулировку проблемы в повествовательной форме. Обоснование значимости темы для современности - это уже важный творческий акт. Надо суметь показать, что выбранная тема имеет какое-то значение для студенческой группы или для отдельного студента и в наши дни. Цель исследования очень сильно связана с темой. Поэтому цель надо формулировать одновременно с формулировкой темы.

Практическая работа № 4 (2 часа)

«Библиографическое описание проекта. Источники информации. Требования к описанию источников».

Цели: Формирование умений библиографического описания проекта, источников информации, навыков мыслительных операций в процессе работы над проектом, воспитание чувства ответственности за результаты.

Задание №1. Создать электронный список литературы.

1.1 Из печатного списка требуется составить перечень с учетом требований к оформлению, при этом необходимо соблюдать правила оформления печатных и электронных изданий (есть ошибочное написание наименований).

Открыть **Запуск программы**

Запустите **Microsoft Word**. Автоматически будет создан пустой документ.

Форматирование документа

Для создания заголовка документа:

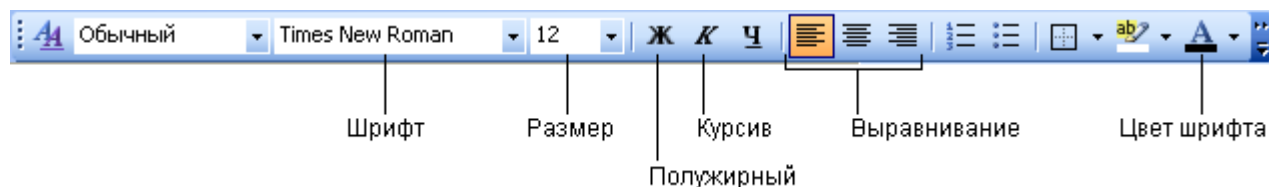
1. Щелкните кнопки **По центру**



и **Полужирный**

Ж

на панели инструментов.



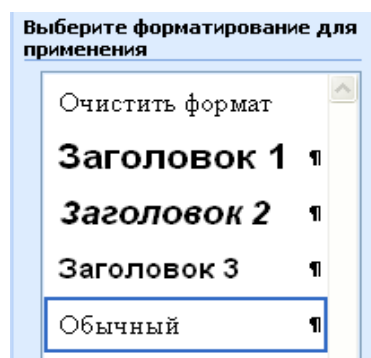
2. В меню **Формат** выберите команду **Шрифт**, в открывшемся диалоговом окне задайте необходимые параметры.
3. Введите название документа.



Примечание

Если Вы ввели название документа перед тем как выбрали параметры шрифта, то выделите текст и внесите необходимые изменения.

4. Нажмите клавишу **Enter**, чтобы установить курсор под названием.
5. Чтобы вернуться к начальным параметрам форматирования, выберите **Обычный** в списке стилей области задач **Стили и форматирование**.



Примечание

Если область задач **Стили и форматирование** не отображается, воспользуйтесь командой **Стили и форматирование** меню **Формат**.

Щелкните кнопку **Сохранить**.

Проверка орфографии и грамматики

Microsoft Word автоматически проверяет орфографию и грамматику в процессе создания текста, если данная функция не отключена. Когда Вы видите слово, подчеркнутое красной волнистой линией, это значит, что в данном слове допущена орфографическая ошибка. Когда слово, фраза или предложение подчеркнуто зеленой волнистой линией, это значит, что у **Microsoft Word** есть предложение по грамматике.



Примечание

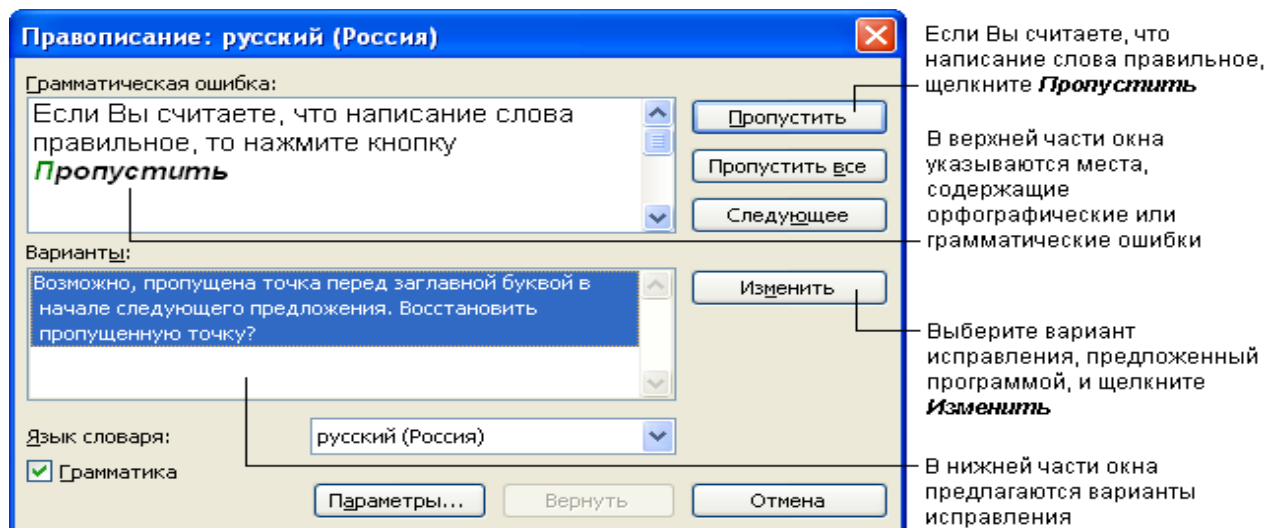
Красные и зеленые волнистые линии не отображаются при печати.

Проверка орфографии и грамматики в процессе написания документа

1. Щелкните правой кнопкой мыши слово или фразу, помеченные красной или зеленой волнистой линией.
2. Если в слове допущена орфографическая ошибка (или его нет в словаре **Microsoft Office**), то в контекстном меню будет предложено несколько вариантов замены. щелкните подходящий.
3. Если ошибка грамматическая, программа предложит правильный, с ее точки зрения, вариант. Если Вы согласны с предложенным вариантом, щелкните его.

Проверка орфографии и грамматики по окончании работы

1. В меню **Сервис** выберите команду **Правописание**.
2. В верхней части открывшегося диалогового окна будут последовательно указываться места с орфографическими или грамматическими ошибками. В нижней части - предлагаться варианты исправления.
3. Если Вы считаете, что написание слова правильное, щелкните **Пропустить**.
4. Если Вы согласны с одним из предложенных вариантов, щелкните соответствующее слово, фразу или предложение и **Заменить**. Если Вы хотите исправить ошибку в конкретном слове на протяжении всего документа, щелкните **Заменить все**.
5. Сохраните документ.



Оформление документа

Определите, какие дополнительные элементы оформления Вы хотите добавить в документ. Они должны отвечать содержанию документа. Учитывайте, что большое количество цветов, рисунков или различных шрифтов может отвлекать учеников от содержания. Не забывайте соблюдать издательские права и законы, определяющие использование торговой марки, а также указывать используемые источники.

Создание нумерованных и маркированных списков

Для добавления, нумерованного или маркированного списка:

1. Нажмите клавишу **Enter**, чтобы перейти на новую строку. На панели инструментов щелкните кнопку **Нумерация**



или **Маркеры**.



Чтобы добавить следующий элемент списка или номер, нажмите клавишу **Enter** - номер или маркер будут автоматически вставлены в текст.

2. Для создания многоуровневого списка нажмите клавишу **Tab** в начале той строки, где хотите увеличить отступ.
3. Для выключения режима списка дважды нажмите **Enter** или снова щелкните кнопки **Нумерация** или **Маркеры**.

1.2 Сохраните документ под своим именем на рабочем столе..

Практическая работа № 5 (2 часа) **Правила оформления списка источников. Обзор литературы.**

Цели: Формирование умений оформления списка источников информации с учетом предъявляемых требований, навыков мыслительных операций в процессе работы над проектом, воспитание чувства ответственности за результаты.

Основные требования оформления списка источников информации:

Существует четыре варианта группировки литературы в списке: алфавитный, хронологический, систематический, по главам работ (в порядке первого упоминания). Необходимо принять за основу алфавитный способ группировки, при котором в начале списка необходимо выделить нормативно-правовые документы в соответствии с их иерархией в алфавитном порядке (федеральные законы, нормативные акты Правительства РФ, нормативные акты федеральных органов исполнительной власти и т.д.), а затем привести список монографий, учебников, учебных пособий, журнальных и газетных статей по алфавиту фамилий авторов и заглавий публикаций, если их автор не указан.

75% переработанных источников должны быть выпущены за последние 1-3 года.

Описание источников производится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

Официальные документы описываются под заглавием. В подзаголовочных данных приводятся слова: «закон, указ, постановление и т. п.» и название учреждения или организации (если они не входят в состав заглавия), а также отмечаются дата принятия постановления (закона, указа и т. д.), год, номер постановления.

Книги одного, двух и трех авторов. Заголовок описания содержит имя индивидуального автора или наименование коллективного автора. Под заголовком, содержащим имя индивидуального автора (авторов), составляют описание книг одного, двух и трех авторов.

Описание под заглавием. На книги четырех и более авторов составляют описание под заглавием.

Статьи из журналов. При описании статей из журналов приводятся автор статьи, название статьи, затем ставятся две косые черты (//), название журнала, через точку, пробел, тире (. –) год, номер журнала, страницы, на которых помещена статья. При указании года издания, номера

журнала используют арабские цифры.

Статьи из газет, из энциклопедий и словарей: приводят автора статьи, название ее, после двух косых черт (//) – название газеты, год, месяц и номер издания газеты. Если в газете больше восьми страниц, то страницы указываются, если меньше восьми страниц, то не указываются.

Библиографическое описание электронных изданий осуществляется по тем же правилам, что и изданий на бумажном носителе. После знака // следует либо электронный адрес, либо название электронного ресурса.

После и перед каждым знаком препинания необходимо делать пробел. Исключение составляет только отсутствие пробела перед точкой и запятой. Следующее слово после двоеточия необходимо писать со строчной буквы (не относится к городу и наименованию издательства).

Задание 1 Оформление списка с учетом требований.

Список используемой литературы

Бендарский В.В. Организация капитального ремонта автомобилей: Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005. – 592 с.

Грибут И.Э., Артюшенко В. М. и др. Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2017. – 480 с.

Савин В.И. Щур Д.Л. «Перевозки грузов» М.: дело и сервис 2007

Головин С.Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования: Учебное пособие. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2008. – 288 с.

Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2005. – 256 с.

Дюмин И. Е., Трегуб Г. Г. Ремонт автомобилей: Учебник для техникумов. – М.: Транспорт, 2015. – 280 с.

Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студентов среднего проф. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 496 с.

Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание легковых автомобилей. – М: ЗАО КЖИ «За рулем» 2004.

Сарбаев В.И., Селиванов С.С. и др. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов: Учебное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2004. – 448 с.

Кондратко И.И., Киреева М.В., Левченко И.В. «Требования и правила оформления текстовых документов и графических частей ВКР(ДП), КП(КР) в учебном процессе».

Крамаренко Г.В., Барашков И.В. Техническое обслуживание автомобилей. – М.: Транспорт, 2017. «Нормы амортизационных отчислений и методы определения оптовых цен на продукцию машиностроения» под редакцией Симонева А.А. М.: Экономика 1992

Павлова Е.И. Экология транспорта: Учебник для вузов. –М.: Транспорт, 2008. 248 с.

Серов И.П. «Методики определения оптовых цен на продукцию машиностроительного комплекса» М.: Экономиздат, 1993

Практическая работа № 6 (2 часа)

Требования к содержанию и оформлению исследовательских работ

Цели: Формирование умений оформления исследовательских работ с учетом предъявляемых требований, навыков мыслительных операций в процессе работы над проектом, воспитание чувства ответственности за результаты.

Задание 1. Заполните таблицу 1 по представленному тексту.

Требования к оформлению реферата

Реферат – письменный доклад по определенной теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Это творческая работа по дисциплине, в которой на основании краткого письменного изложения и оценки различных источников проводится самостоятельное исследование определенной темы, проблемы. реферат – это не простой конспект нескольких книг. Он предполагает самостоятельное изложение проблемы, собственное рассуждение автора на базе содержащихся в литературе сведений. изучение разнообразных источников по изучаемому вопросу поможет сохранить объективность, избежать использование непроверенных или недостоверных фактов. источниками информации являются: научная, специальная и учебная литература, энциклопедии, словари, газеты, журналы, интернет - ресурсы и т.д. подготовка любого реферата начинается с ознакомления и осмысления, а затем по аспектного анализа источника или группы источников, выявления основных сведений, которые должны войти в реферат, второстепенных сведений и избавления от них. затем в логическое целое синтезируется, обобщается ценная информация в соответствии с целями реферата.

Правила оформления реферата

при оформлении текста реферата следует учитывать, что открывается работа титульным листом (приложение 1). на следующей странице, которая нумеруется внизу номером 2, помещается оглавление с точным названием каждой главы и указанием начальных страниц. оформление текста реферата соответствует правилам оформления исследовательских работ и докладов (приложение 2 и 3). общий объем реферата не должен превышать 10-15 страниц для печатного варианта.

Структура реферата:

введение

раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы. во введении дается краткая характеристика изучаемой темы, обосновывается ее актуальность, личная заинтересованность автора в ее исследовании, отмечается практическая значимость изучения данного вопроса, где это может быть использовано. здесь же называются и конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью. при их формулировании используются, например, такие глаголы: изучить... выявить... установить... и т.п. объем введения составляет примерно 1/10 от общего объема работы. введение – ответственная часть работы, своеобразная ее визитная карточка. но полный текст введения лучше написать после окончания работы над основной частью, когда будут точно видны результаты реферирования.

Основная часть

в данном разделе должна быть раскрыта тема. в основной части необходимо раскрыть все пункты составленного плана, связно изложить накопленный и проанализированный материал. излагается суть проблемы, различные точки зрения на нее, собственная позиция автора реферата. важно добиться того, чтобы основная идея, выдвинутая во введении, пронизывала всю работу, а весь материал был нацелен на раскрытие главных задач. каждый раздел основной части должен открываться определенной задачей и заканчиваться краткими выводами.

Заключение

в заключении подводятся итоги по всей работе, суммируются выводы, содержащие ясные ответы на поставленные в цели исследования вопросы, делаются собственные обобщения (иногда с учетом различных точек зрения на изложенную проблему), отмечается то новое, что получено в результате работы над данной темой. заключение по объему не должно превышать введение. следует избегать типичных ошибок: увлечение второстепенным материалом, уходом от проблемы, категоричность и пестрота изложения, бедный или слишком наукообразный язык, неточность цитирования, отсутствие ссылок на источник.

Список литературы

список использованной литературы завершает работу. в нем фиксируются только те источники, с которыми работал автор реферата.

Приложение

приложение к реферату позволяет повысить уровень работы, более полно раскрыть тему. в состав приложений могут входить: таблицы, фотографии, рисунки и т.д. приложения могут располагаться в тексте основной части реферата или в конце всей работы. приложение должно иметь название или пояснительную подпись и вид прилагаемой информации – схема, список, таблица и т.д. сообщается и источник, откуда взяты материалы, послужившие основой для составления приложения (литературный источник обязательно вносится в список использованной литературы).

каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок например: (см. приложение 2). страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются.

Содержание

содержание реферата – это перечисление глав реферата с указанием страниц их расположения. формулировки оглавления должны точно повторять заголовки глав и подглав, параграфов в тексте, быть краткими и понятными.

страницы реферата должны быть скомпонованы в следующем порядке:

1. титульный лист
2. содержание
3. введение (обоснование выбранной темы)
4. основная часть
5. заключение (выводы)
6. список использованной литературы
7. приложения (если таковые имеются)

реферат должен быть аккуратно оформлен. приветствуется творческий подход при написании реферата (наличие иллюстраций, приложений и т.д.). ниже приведены правила оформления реферата.

Язык реферата

язык реферата должен быть простым и понятным. стиль письменной научной речи – это безличный монолог, поэтому изложение обычно ведется от второго лица множественного числа: «мы считаем...». научной терминологией следует пользоваться там, где это необходимо. значение непонятных терминов обязательно поясняется (в скобках или сносках). допустимы косвенные заявления авторской позиции: «как представляется...», «думается, что...», «на наш взгляд...». в качестве языковых средств связи в тексте используются такие выражения: прежде всего..., следовательно..., тем не менее..., остановимся на..., во-первых... и т.п. язык и стиль подготовленной работы лучше всего позволяет судить об общей культуре автора, поэтому на редактирование текста, на его «доводку» не следует жалеть времени

Систематизация материала в табличной форме

таблица применяется в том случае, если необходимо систематизировать цифровой или текстовый материал в виде граф (колонок), либо выделить различные параметры.

основные элементы таблицы

таблица должна иметь заголовки. шрифт в таблице 12, выравнивание текста по ширине, автоматическая расстановка переносов.

оформление иллюстраций

к иллюстрациям относят рисунки, фотографии и т.п. каждый вид иллюстрации должен иметь название, состоящее из следующих частей, помещенных под иллюстрацией:

1. условное сокращенное название «рис.».
2. порядковый номер в пределах работы, обозначаемый арабскими цифрами без знака №.
3. название иллюстрации, отражающее ее основное содержание. например, рис.3. тележки грузоподъемные.

при необходимости иллюстрации снабжают пояснительными данными (подрисовочный текст). если приводится только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «рис.» не пишут. обычно иллюстрации располагают после первого упоминания их в тексте, чтобы было удобно их рассматривать без поворота листа или с поворотом по часовой стрелке. на все иллюстрации, приведенные в тексте и приложениях, необходимо делать ссылку.

Приложение 1

Образец оформления титульного листа реферата

**Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Иркутской области
«Иркутский техникум транспорта и строительства»**

РЕФЕРАТ

Дисциплина _____

тема _____

Выполнил студент группы _____

Проверил преподаватель _____

Иркутск, 2024

Таблица 1

Характеристика понятия реферата	Правила оформления Титульного листа	Правила оформления Оглавления реферата	Оформление текста реферата (смотри оформление исследовательских работ в тетради)	Общий объем реферата	Перечислить структуру реферата	Требования к содержанию Введения реферата	Требования к содержанию Основной части реферата	Требования к содержанию Заключения реферата	Требования к содержанию Списка использованной литературы

Практическая работа № 7 (2 часа)

Художественно-оформительские требования к компьютерной презентации в соответствии с принципами оформления

Цели: Формирование умений создания компьютерной презентации с учетом предъявляемых требований, навыков мыслительных операций в процессе работы над проектом, воспитание чувства ответственности за результаты.

Задание №1. Создать презентацию.

1 Открыть **Microsoft PowerPoint**

2 В появившемся окне выбираем Создать презентацию, используя **шаблон оформления – ОК**

3 Выберите шаблон – **ОК**

4 В появившемся окне **Создание слайда** выберите автомакет **Титульный лист**

5 Введите текст заголовка и подзаголовка (*в тетради по образцу титульного листа, в том числе: тема исследования*)

6 Создайте второй слайд (**Вставка/Новый слайд**), выбрав автомакет **Текст и графика (Формат – Разметка слайда – Текст и графика)**

7 Создайте второй слайд

Цель исследования:.....

8 Сохраните презентацию под своим именем в своей папке.

Практическая работа № 8 (2 часа)

Отличительные особенности отдельных видов учебно-исследовательских и проектных работ студентов

Цели: Формирование умений оформления исследовательских работ с учетом предъявляемых требований, навыков мыслительных операций в процессе работы над проектом, воспитание чувства ответственности за результаты.

Задание 1. Заполните таблицу 1 по представленному тексту в Практическая работа № 7 «Требования к содержанию и оформлению исследовательских работ»).

Таблица 1

Характеристика понятия содержания реферата	Каков порядок компоновки страниц реферата	Характеристика языка реферата	В каких случаях систематизируется материал реферата в виде таблицы	Требования к оформлению таблицы	Требования к оформлению иллюстраций

Практическая работа № 9 (2 часа)

Требования к оформлению отдельных видов исследовательских и проектных работ студентов

Цели: Формирование умений оформления отдельных видов исследовательских и проектных работ с учетом предъявляемых требований, навыков мыслительных операций в процессе работы над проектом, воспитание чувства ответственности за результаты.

Требования к оформлению докладов

Правила оформления докладов соответствуют правилам оформления исследовательских работ. Объем работы 8 – 10 листов.

Правила компьютерного набора текста

Пробелы:

– используются обычные пробелы и неразрывные. Неразрывный пробел ставится с помощью одновременного нажатия трех клавиш Shift, Ctrl и пробел;

– между словами следует ставить только один пробел, два пробела и более между словами при наборе не допускается;

– перед знаками препинания пробелы ставить не нужно, после знака препинания — обязательно;

– знаки номера (№), параграфа (§) и слово «страница» (с.) отбиваются от идущей за ними цифры неразрывным пробелом;

– слова, заключенные в кавычки или скобки, не отделяются от них пробелами, например: (текст), а не (текст);

– многозначные числа разбиваются на разряды: 9 876 543 (пробелы здесь используются только неразрывные);

– простые и десятичные дроби не отбиваются от целой части: 0,5; 13/4;

– обозначение степени пробелом не отбивается: м²;

– число от размерности отбивается неразрывным пробелом: 3 кг, 200 кВт, а также 1927 г., XIX–XX вв.;

– всегда отбиваются пробелом инициалы от фамилии, но нельзя набирать в разных строках фамилии и инициалы, к ним относящиеся (поэтому пробелы в данном случае используются только неразрывные), а также нельзя отделять один инициал от другого;

– знаки процента (%) применяют только с относящимися к ним числами, от которых они не отделяются;

– знаки градуса (°), минуты (′), секунды (″) от предыдущих чисел не отделяются пробелом.

Дефис (-) и тире (—), соединительное тире (–):

– дефис никогда не отбивается пробелами: все-таки, финансово-экономический, компакт-диск;

– тире отбивается пробелами с обеих сторон: «Счастье – это когда тебя понимают». В середине предложения тире не должно переходить на следующую строку и начинать ее, поэтому перед тире ставится неразрывный пробел;

– соединительное тире, или знак «минус», ставится обычно между цифрами для обозначения периода «от ... до» (1990–1996 гг., 8–10 км/ч, пять–шесть минут) и тоже не отбивается пробелами.

Запятая и кавычки:

– при отделении десятичных долей от целых чисел нужно ставить запятую (0,158), а не точку;

– при наборе необходимо использовать типографские кавычки - «» (елочки).

Заголовки и подзаголовки. При их наборе необходимо придерживаться следующих правил:

– сохранять единообразие: заголовок (подзаголовок) одного порядка по всей работе должен набираться одним шрифтом одного начертания (прописным, полужирным, курсивом) и располагаться в тексте единообразно (как правило, по центру);

– заголовок старшего порядка (раздел или глава) должен начинаться с новой страницы, подзаголовки (глава (при наличии в издании раздела) или параграф) отделяются от текста интервалами;

– располагать заголовки на одной странице с началом текста, к которому они относятся;

– не использовать в заголовках переносы слов;

– не ставить точку в конце заголовков (остальные знаки препинания - !, ?, многоточие — ставить при необходимости); если заголовок состоит из двух самостоятельных предложений, то в конце первого предложения нужно ставить точку, а в конце заголовка - нет.

Таблицы. Их следует делать в режиме таблиц, а не рисовать от руки. При наборе таблиц необходимо придерживаться следующих правил:

– границы таблиц не должны выходить за границы основного текста; использовать шрифт основного текста (Times New Roman Cyr), размер шрифта должен быть на два пункта меньше, чем у основного текста (12 кегль);

– таблицы должны быть помещены в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них или как можно ближе к ссылке. Допускается печатать таблицы не далее, чем на следующей после ссылки странице; если таблиц в докладе более одной, они нумеруются; перед таблицей (справа) печатается слово «Таблица». Точка после номера таблицы не ставится; каждая таблица должна иметь название. Название таблицы печатается по центру строки. Точка после названия таблицы не ставится; таблицы должны иметь «шапку» (название столбцов); все графы и строки должны быть заполнены;

– таблицы, имеющие количество строк больше, чем может поместиться на странице, переносятся на другую (другие) страницу (ы). При этом «шапка» повторяется, а над ней указывается «Продолжение табл.» или «Окончание табл.»; сокращения слов в таблицах не допускаются; содержание таблиц не должно полностью дублировать текст.

Иллюстрации. При их наборе необходимо придерживаться следующих правил:

– границы рисунков не должны выходить за границы основного текста; ссылки на рисунки в тексте обязательны; рисунки должны быть помещены в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них или как можно ближе к ссылке. Допускается печатать рисунки не далее, чем на следующей после ссылки странице; если рисунков в издании более одного, они нумеруются; все рисунки должны иметь подписи. Точки в конце подписи не ставят; в рисунках, выполненных средствами MS Office, используется шрифт основного текста (Times New Roman Cyr), размер шрифта на два–три пункта меньше, чем у основного текста (11–12 кегль).

Задание №1

В презентации, сохраненной в под своим именем выполнить задание:

- 1) Создать представленные на экране: таблицу 1 и таблицу 2 в текстовом редакторе Word
- 2) Введите на следующем слайде текст: Исследуемые виды молока
- 3) Вставьте на слайд таблицу 1
- 4) Поменяйте размер, шрифт и цвет заголовка и текста в соответствии с предыдущими слайдами. (Щелкнуть по объекту и форматировать, как в текстовом редакторе Word)
- 5) Введите на следующем слайде текст:
Содержание солей кальция в 100 г продукта (мг)
- 6) Вставьте на слайд таблицу 2
- 7) Поменяйте размер, шрифт и цвет заголовка и текста в соответствии с предыдущими слайдами, при этом следует цветом обозначить наибольший и наименьший показатели по каждому цифровому столбу и этим же цветом отметить соответствующее наименование продукта.
- 8) Сохраните презентацию под своим именем в своей папке.

Таблица 1

Исследуемые виды молока

Молоко	Производитель
1. Молоко «Веселый молочник» (3,2%)	ОАО «Вимм-Биль-Данн» Россия
2. Молоко «Свитлогорье» (3,2%)	ОАО «Молочные продукты» Белоруссия
3. Молоко «Тёма» (3,2%)	ОАО Юнимилк Россия
4. Молоко «Агуша» (3,2%)	ОАО «Вимм-Биль-Данн» Россия
5. Молоко «Вкуснотеево» (3,2%)	ОАО молочный комбинат «Воронежский» Россия г. Воронеж
6. Молоко «Доярушка» (3,2%)	ООО «Комбинат детского питания» Россия Ленинградская область г. Гатчина
7. Молоко «На лугу» (3,2%)	ОАО «Кагальницкий молокозавод» Россия

Таблица 2

Содержание солей кальция в 100 г продукта (мг) (плотность молока 0,97 г/см³)

№	Название продукта	Содержание солей кальция в исследуемом молоке		
		г/мл	мг/ 100 мл	мг/ 100 г
1	Молоко «Веселый молочник»(3,2%)	0,07599	75,99	73,71
2	Молоко «Свитлогорье» (3,2%)	0,07866	78,66	76,30
3	Молоко «Тёма» (3,2%)	0,07706	77,06	74,75
4	Молоко «Агуша» (3,2%)	0,07653	76,53	74,23
5	Молоко «Вкуснотеево» (3,2%)	0,07599	75,99	73,71
6	Молоко «Доярушка» (3,2%)	0,07759	77,59	75,26
7	Молоко «На лугу» (3,2%)	0,07706	77,06	74,75