

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»
(ОГБПОУ ДТК)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

*по оформлению индивидуального проекта
по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла*

Димитровград
2024 г.

Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла предназначены для обучающихся 1–2 курсов всех специальностей/ профессий очной формы обучения.

Рекомендации составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г. и методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, утвержденными Министерством просвещения Российской Федерации 14 апреля 2021 г.

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РЕКОМЕНДОВАНЫ

Научно-методическим советом

Протокол заседания

№ 3 от 26.12.2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	5
1.1 Цель и задачи индивидуального проектирования.....	5
1.2 Требования к тематике индивидуальных проектов	5
1.3 Функции руководителя индивидуального проекта.....	5
3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА.....	8
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Настоящие рекомендации разработаны в целях оказания помощи обучающимся в подготовке индивидуальных проектов и успешной их защите.

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

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта. Индивидуальный проект может быть выполнен в следующих формах: сайт, презентация, стенд, альбом, выставка, буклет, реферат, наглядный материал: плакаты, диаграммы, схемы, видеофильм, рекламный рассказ, составление родословной, биографические очерки об известных ученых - лауреатах Нобелевской премии.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

1.1 Цель и задачи индивидуального проектирования

Целью индивидуального проектирования является привлечение обучающихся к самостоятельной научно-познавательной деятельности; развитие творческих способностей и личностных качеств обучающихся.

Основные задачи индивидуального проекта:

- расширение, закрепление и систематизация знаний обучающихся;
- закрепление навыков научно-исследовательской и практической работы в области получаемой специальности/ профессии;
- закрепление навыков самостоятельного поиска информации.

Проектная работа должна свидетельствовать об умении обучающегося:

- логически мыслить и выбирать наиболее рациональные варианты решения профессиональных задач с учетом различных точек зрения;
- работать с литературой и другими информационно-справочными материалами, и уметь проводить их анализ;
- отбирать нужные факты, цифровые данные и другие сведения, анализировать и интерпретировать их, а также представлять их в графической или иной иллюстративной форме;
- делать обоснованные выводы, формулировать результаты работы и давать практические рекомендации;
- подготовить презентацию полученных результатов с использованием современных информационных и коммуникационных технологий.

1.2 Требования к тематике индивидуальных проектов

Тематика индивидуального проекта разрабатывается преподавателями и рассматривается на заседаниях цикловых комиссий и на заседании Научно-методического совета колледжа. Перечень тем индивидуальных проектов ежегодно обновляется.

При формулировании темы индивидуального проекта необходимо учитывать цель и задачи, объект и предмет исследования (изучения), методы и направления научного поиска.

Выбор темы индивидуального проекта сопровождается консультацией руководителя проекта, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению проектов.

1.3 Функции руководителя индивидуального проекта

Руководитель индивидуального проекта:

- оказывает научную, методическую и практическую помощь в процессе подготовки индивидуального проекта;
- систематически консультирует обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуального проекта;
- оказывает помощь обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контролирует выполнение индивидуального проекта и оказывает необходимую помощь по подготовке доклада и презентации для защиты индивидуального проекта.

2. СТРУКТУРА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Содержание индивидуального проекта представляет собой составленный в определенном порядке развернутый перечень вопросов. Правильно построенное содержание служит организующим началом в работе обучающихся, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

Содержание индивидуального проекта обучающийся составляет совместно с руководителем, с учетом замысла и индивидуального подхода. Однако при всем многообразии индивидуальных подходов к содержанию проектов основными элементами являются следующие:

- **ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ** (Приложение1);
- СОДЕРЖАНИЕ (Приложение 2);
- ВВЕДЕНИЕ
- ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- СПИСОК ИСТОЧНИКОВ (Приложение3)
- ПРИЛОЖЕНИЯ

По мере написания введения, разделов основной части и заключения обучающийся представляет их руководителю и дорабатывает с учетом его замечаний.

Содержание отражает в строгой последовательности расположение всех составных частей работы: введение, наименование разделов и пунктов, заключение, список источников, приложения, по каждому из которых (кроме приложений) в содержании указывают номера страниц, соответствующих началу конкретной части проекта (Приложение 2).

Во введении раскрываются актуальность, проблема, объект и предмет исследования, цель, задачи, методы исследования. Примерные варианты введения приведены в Приложении 4. По объему введение в работе составляет одну–две страницы.

Объект исследования – это факты, области, реальные явления или процессы, которые должны быть изучены и исследованы.

Предмет исследования – это конкретные особенности, отдельные, частные свойства процесса внутри объекта исследования. Как правило, объект больше предмета или, крайне редко, может быть равен ему, но никогда не бывает меньше предмета. Обычно название предмета исследования содержится в ответе на вопрос: что изучается?

В качестве объекта исследования при выполнении индивидуального проекта по специальностям программ подготовки специалистов среднего звена могут выступать:

- производство;
- автомобильно-транспортное предприятие;
- информационно-коммуникационные технологии;
- экономические процессы.

В качестве предмета исследования могут выступать:

- технология изготовления деталей;
- отдельные узлы металлорежущих станков, ремонтная служба предприятия;
- узлы электрооборудование наземного транспорта;
- информационные ресурсы, программные продукты и т.д.;
- узлы и агрегаты автомобилей;
- экономические показатели.

Например, в индивидуальном проекте по теме «Разработка технологического процесса изготовления детали «Вал» объектом исследования является технологический процесс изготовления детали «Вал», а предмет исследования – деталь «Вал».

Основная часть индивидуального проекта состоит из совокупности предусмотренных содержанием работы разделов.

Основная часть работы включает 1- 2 раздела, подразделяемые на подразделы, последовательно и логично раскрывающие содержание работы. Рекомендуемый объем основной части – 9 - 15 страниц. Важно помнить, что все задачи, определенные во введении индивидуального проекта, должны быть отражены в основной части.

Содержанием первой главы являются, как правило, теоретические аспекты по теме исследования, раскрытые с использованием источников. В первой главе рекомендуется охарактеризовать сущность, содержание основных теоретических положений исследуемой темы. Вопросы теории излагают во взаимосвязи и для обоснования дальнейшего исследования проблемы в практической части работы.

Вторая глава посвящается практической части работы над учебным проектом, в ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Практическая часть носит аналитический и прикладной характер.

В заключении обобщаются теоретические и практические выводы и предложения, сформулированные в результате проведенного исследования. Выводы и предложения должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности эффективности разработок. Объем – 1–2 страницы.

Оформление списка источников производится в виде списка в конце работы. Список источников состоит из 7–15 наименований в зависимости от темы работы. Список источников нумеруется от первого до последнего названия арабскими цифрами. Подзаголовки к отдельным типам документов не делаются, каждый документ выносится отдельно. Список источников должен содержать сведения о источниках, литературе и ресурсах (электронных и др.), использованных при составлении работы (Приложение 3).

На источники, приведенные в списке, в тексте индивидуального проекта необходимо сделать ссылки. В ссылке указывается порядковый номер источника в списке, заключенный в квадратные скобки [8] или [3, с. 16].

Все материалы, дополняющие и иллюстрирующие основное содержание индивидуального проекта, выносятся в приложения к работе. В них, как правило, помещают схемы, таблицы, графики, диаграммы, а также различного рода текстовые, организационно-правовые, справочные, рекламные и другие документы.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Индивидуальный проект должен быть вычитан, отредактирован и отвечать всем требованиям к оформлению. Индивидуальный проект должен быть напечатан на одной стороне листа бумаги формата А4 и сброшюрован.

Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц и другого графического материала должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения, повреждения листов индивидуального проекта, помарки, следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

Текст следует печатать через 1,5 межстрочных интервала с использованием шрифта Times New Roman 14 черного цвета, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм.

Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 12,5 мм, применяя выравнивание – по ширине.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, номер страницы проставляют в центре верхней части листа без точки. Номер страницы на титульном листе не проставляют, включая его в общую нумерацию страниц индивидуального проекта. Иллюстрации, таблицы и другой графический материал, расположенные на отдельных страницах, включают в общую нумерацию страниц. Приложения не входят в общий объем работы и постранично не нумеруются. Образцы оформления титульного листа, содержания, списка источников приведены в Приложениях 1, 2, 3.

Введение и заключение не нумеруются. Каждый раздел (введение, главы, заключение, список источников, приложение) размещаются на новой странице. Раздел подразделяется на подразделы, новый подраздел должен начинаться на той же странице, на которой был окончен предыдущий. Заголовки разделов не должны быть оторваны от текста, а также не должны находиться внизу страницы.

Заголовки разделов и подразделов печатаются без точки в конце, без подчеркивания, без переноса слов. Другие знаки препинания – по мере необходимости. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Необходимо предусмотреть один отступ от основного текста после воспроизведения заголовков разделов и подразделов.

Межстрочный интервал между заголовком и подзаголовком полуторный.

От подзаголовка до последующего текста устанавливается удвоенный интервал.

Заголовки разделов и подразделов имеют полужирное начертание и нумеруются арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой.

Каждый раздел нужно начинать с новой страницы.

Пример:

1 РАСЧЕТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Выбор исходных нормативов режима технического обслуживания и ремонта

Текст, текст, текст, текст, текст

Оформление иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки и др.) следует располагать в индивидуальном проекте непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, а в случае констатации факта - в приложении к индивидуальному проекту.

Иллюстрации должны быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в пояснительной записке индивидуального проекта.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещаемые в работе, должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Чертеж (рисунок, схему, диаграмму, гистограмму и т. д.) следует выполнять на одной странице. Если чертеж не уместится на одной странице, допускается переносить его на последующие страницы. Тематическое наименование (название) чертежа помещают на первой странице.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Страницы, на которых располагаются таблицы, рисунки и чертежи, размеры которых больше размеров формата А4, учитывают как одну страницу.

Рисунок должен иметь название, которое помещают под рисунком. Например:

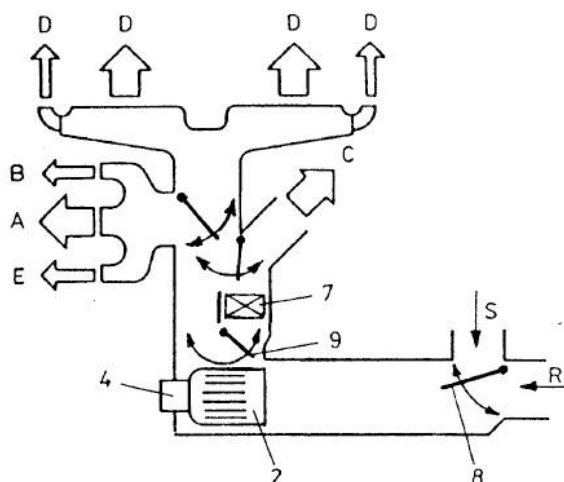


Рисунок 1.5 – Схема устройства вентиляции и обогрева салона автомобиля:

A — средние сопла, B — боковые сопла, C — нижние сопла, D — сопла ветрового стекла; E — сопла боковых стекол, S — приток свежего воздуха, R — рециркуляция

2 — вентилятор, 4 — электродвигатель, 7 — подогреватель, 8 — заслонка, 9 — заслонка регулировки температуры.

Если рисунок один, он обозначается «Рисунок 1».

Наименование рисунка располагают ниже самого рисунка посередине строки. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Пример:

Рисунок 1.1

Рисунок, при необходимости, может иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают перед пояснительными данными.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрами обозначения приложения.

Пример 2:

Рисунок А.3 или Рисунок 1.1

При ссылках в тексте на иллюстрации следует писать: «... в соответствии с рисунком 2».

Оформление таблиц

Цифровая и словесная информация о нескольких объектах, представленная рядом признаков подается в виде таблицы или нескольких таблиц.

Таблицы в индивидуальном проекте применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным и кратким.

Таблицы имеют два уровня членения текста: вертикальный - графы, горизонтальный - строки.

Графы таблицы должны быть пронумерованы.

В заголовках и подзаголовках строк и граф таблицы употребляются только общепринятые сокращения и условные обозначения.

Каждая таблица должна иметь номер и заголовок. Таблица может нумероваться в пределах раздела или быть сквозной.

Заголовок и слово «Таблица» начинаются с прописной буквы.

Заголовок не подчеркивают.

При оформлении таблицы помните: ее название должно быть расположено по левому краю без абзацного отступа. Текст в таблице допускается оформлять шрифтом размером 10-12 пт, межстрочный интервал – одинарный.

Ниже приведен пример оформления таблицы.

Таблица 8 - Оценка финансовых результатов деятельности ООО «Автомега»

Показатели	Годы			Отклонение 2024 г. от 2022 г. (+,-)
	2022	2023	2024	
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг, тыс. руб.	14146	9871	8488	-5658
Себестоимость проданных товаров, продукции, работ и услуг, тыс. руб.	9984	6110	4333	-5651
Валовая прибыль, тыс. руб.	4162	3761	4155	-7
Управленческие расходы, тыс. руб.	3830	3843	4603	773
Прибыль от продаж, тыс. руб.	332	-82	-448	-780
Прочие доходы, тыс. руб.	0	48	68	68
Прочие расходы, тыс. руб.	119	100	79	-40
Прибыль(+) убыток(-) до налогообложения, тыс. руб.	213	-134	-459	-672
Чистая прибыль(+) убыток(-), тыс. руб.	127	-175	-489	-616
Рентабельность производства, %	3,33	-1,34	-10,34	-13,66

Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них.

При необходимости нумерация показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием.

Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т.п. порядковые номера не проставляют.

Таблицу следует располагать в индивидуальном проекте непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте работы. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и ее номер указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «продолжение» и указывают номер таблицы.

Пример:

Продолжение таблицы 1.1

При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками.

Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается.

Если данные в какой-либо строке таблицы не приводятся, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Заголовки граф строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Заголовки граф таблицы, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Оформление формул

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 (+) или минус (–), умножения (х), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак (х).

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в индивидуальном проекте следует располагать по центру, нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример:

Плотность каждого образца вычисляют по формуле (1):

$$\rho = \frac{V}{m} \quad (1)$$

где ρ – плотность образца, г/см³ ;

m – масса образца, г;

V – объем образца, см³ .

Формулы нумеруются отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого раздела (Пример 1) или сквозной нумерацией (Пример 2). В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенные точкой.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример 1:

Расчет представлен в формуле (3.1).

Пример 2:

Расчет представлен в формуле (1).

Порядок изложения в работе уравнений такой же, как и формул, для уравнений необходимо предусмотреть отдельную нумерацию по тексту индивидуального проекта.

Расчеты, проведенные на основании формул, располагаются по левому краю без абзацного отступа.

Оформление ссылок

В работе допускаются ссылки на документы, стандарты, учебники, учебно-методические пособия и другие источники информации при условии, что они полностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений при чтении текста.

Ссылаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, таблиц и иллюстраций данного индивидуального проекта.

Ссылки на источник (документ) – библиографические ссылки – по месту расположения бывают:

- внутритекстовые (непосредственно в строке после текста, к которому относятся);
- подстрочные – (помещаются в нижней части страницы, под строками основного документа);
- затекстовые (размещенные за основным текстом всей работы или каждой главы);
- комбинированные.

Внутритекстовые ссылки применяются в тех случаях, когда они являются частью основного текста. Описание подобных ссылок содержит: имя автора, заглавие, которое заключается в кавычки, в круглых скобках приводятся данные о месте издания, издательстве, годе издания.

Пример:

Методики внедрения процессного подхода к управлению представлены в учебнике В.Г. Елиферова, В.В. Репина «Бизнес-процессы: Регламентация и управление» (М.: ИНФРА-М, 2018).

В подстрочных ссылках обычно приводится краткое библиографическое описание источника и указывается страница, на которой размещена цитата.

Пример:

1. Савельева, И.П. Операционный анализ как метод оценки эффективности управленческих решений в процессе планирования хозяйственной деятельности малых предприятий / И.П. Савельева // Экономическое возрождение России. – 2020. – № 1 – с. 53-58.

2. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учебник /В.Г. Елиферов, В.В. Репин. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 319 с.

Нумерация подстрочных ссылок может быть сквозной по всему индивидуальному проекту или самостоятельной для каждой страницы.

При использовании **затекстовых ссылок** достигается значительная экономия в объеме текста индивидуального проекта, так как устраняется необходимость подстрочных ссылок на библиографические источники при использовании цитат из этих источников или сведений из них.

Под затекстовыми ссылками понимается указание источников цитат с отсылкой к пронумерованному списку литературы, помещаемому в конце работы.

Ссылка на источник в целом оформляется в виде номера библиографической записи, который ставится после упоминания автора или коллектива авторов, либо цитаты из работы.

Пример:

Мухин В.И. считает, что управленческая деятельность менеджера предусматривает знания общей методологии и особенностей анализа и синтеза технических, человеко-машинных и организационных систем управления [12].

Алексеева А.И., Васильев Ю.В., Малеева А.В., Ушвицкий Л.И. считают, что комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия помогает разобраться в причинах возникновения проблем в организациях и рекомендует пути их решения [25].

Ссылка на определенный фрагмент источника приводится с указанием страниц цитируемого документа.

Пример:

Сахаров А.Д. писал, что ... [27, с. 201-202].

Оформление приложений

Приложения оформляют, как продолжение работы после списка использованных источников и литературы, располагая их в порядке ссылок в тексте. Каждое приложение следует начинать с нового листа в правом верхнем углу словом «Приложение» и нумеровать последовательно арабскими цифрами (без знака №), например, Приложение 1, Приложение 2 и т.д.

В содержании все приложения оформляются единым блоком «Приложения», который располагается после списка использованных источников и литературы.

Оформление графической части

Форматы

Размеры сторон должны соответствовать ГОСТ 2.104-2006

Таблица 2 Обозначения и размеры сторон основных форматов

Обозначение формата	A0	A1	A2	A3	A4
Размер сторон формата, мм	841×1189	841×594	420×594	297×420	210×297

Линии чертежей

Наименование, правила начертания и основные назначения линий, применяемых на чертежах, установлены ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации. Линии. На чертежах применяются сплошные, штриховые, штрихпунктирные и другие линии

Линии чертежа и их назначение

Наименование	Начертание	Толщина линии по отношению к толщине основной S	Основное назначение
1 Сплошная толстая, основная		S от 0,5 до 1,4 мм	Линии видимого контура и др. основные линии
2. Сплошная тонкая		от S/3 до S/2	Размерные и выносные линии, линии штриховки и т.п.
3. Сплошная волнистая		от S/3 до S/2	Линии обрыва, линии разграничения вида и разреза
4. Штрихпунктирная тонкая		от S/3 до S/2	Линии осевые и центровые
5. Разомкнутая		от S до 1,5 S	Линии сечений
6. Сплошная тонкая с изломом		от S/3 до S/2	Длинные линии обрыва

Масштабы чертежей.

Масштабы изображений установлены ГОСТ 2.302-68. В зависимости от размеров, сложности и назначения, изображения на чертежах выполняются в натуральную величину (масштаб 1:1) или в определенном масштабе уменьшения или увеличения.

Масштабы уменьшения или увеличения изображений на чертежах выбирают из следующих рядов:

масштабы уменьшения... 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000

масштабы увеличения ...2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1.

Предпочтительным является изображение предмета в натуральную величину, так как чертеж получается полностью сходным с изображением предметов по форме и размерам.

Независимо от масштаба изображения предмета на чертеже всегда проставляют только действительные его размеры.

Чертежные шрифты.

Все надписи на чертежах и других технических документах выполняются чертежным шрифтом в соответствии с ГОСТ 2.304-81.

ГОСТом установлены следующие размеры шрифта: 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40.

Угловые штампы чертежей рекомендуется заполнять шрифтом с наклоном 75°, прописными буквами 5(7) мм, строчными 3,5 (5) мм.

Основная надпись на чертеже

Каждый лист чертежей оформляется основной надписью по форме 1 ГОСТ 2.104-2006
Пример заполнения основной надписи приведен ниже

Пример обозначения шифра индивидуального проекта

ДП.23.05.07. 41.15.21.000

ИП - индивидуальный проект

23.02.07- шифр специальности по классификатору

41 – группа

15 – номер варианта (№ по списку в учебном журнале)

21 – год выполнения индивидуального проекта

Основные правила выполнения чертежей

Правила изображения предметов (изделий, их составных частей) установлены ГОСТ 2.305-2008.

Изображения предметов должны выполняться методом прямоугольного проецирования. Изображение предмета на фронтальной плоскости принимается в качестве главного на чертеже, и в проекционной связи с ним располагаются все остальные изображения.

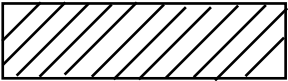
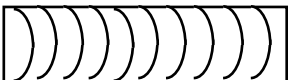
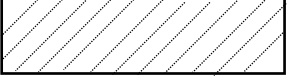
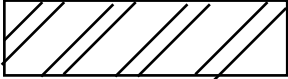
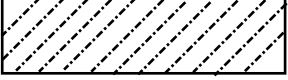
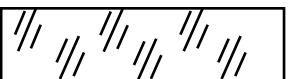
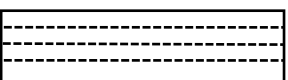
Главное изображение должно давать наиболее полное представление о форме и размерах предмета. Изображения на чертеже в зависимости от их содержания разделяются на виды, разрезы, сечения.

Число изображений (видов, разрезов, сечений) на чертеже должно быть минимальным, но вместе с тем достаточным для полного представления об изображаемом предмете при чтении чертежа.

Графические обозначения материалов

Графические обозначения материалов в сечениях, а также правила нанесения их на чертежах, установлены ГОСТ 2.306-68 и приведены ниже

Графические обозначения материалов в сечениях

Обозначение	Материал
	Металлы и твердые сплавы
	Неметаллические материалы, в том числе волокнистые, монолитные и плитные, за исключением указанных ниже
	Древесина
	Камень естественный
	Керамика и силикатные материалы для кладки
	Бетон
	Стекло и другие светопрозрачные материалы
	Жидкости
	Грунт естественный

Нанесение размеров и их предельных отклонений

Проставляя размеры на чертежах, необходимо учитывать следующие из основных моментов:

- 1) размеры каждого элемента детали должны быть заданы не только геометрически полно и технологически грамотно, но и в соответствии с производственным процессом изготовления данной детали, т.е. с учетом требований разметки, контроля, обработки и т.д.;
- 2) наносить назначенные размеры на чертеже нужно так, чтобы они были однозначно понятны исполнителю;
- 3) необходимо согласовывать размеры на чертеже детали с соответствующими размерами сопрягаемых деталей;
- 4) размеры следует проставлять от размерных баз, которые выбираются с учетом технологических и конструкторских требований.

Правила нанесения размеров и их предельных отклонений установлены ГОСТ 2.307-2011. Эти правила регламентируют соответствующие записи и условности при нанесении размеров, определяют способы нанесения выносных и размерных линий, простановку размерных чисел и методику распределения размеров на чертеже.

Нанесение предельных отклонений размеров

Предельные отклонения размеров устанавливаются в соответствии с Единой системой допусков и посадок (ЕСДП), объединяющей группу стандартов, регламентирующих допуски и посадки для гладких соединений (цилиндрических и плоских с параллельными плоскостями), а также допуски и предельные отклонения для негладких элементов.

Предельные отклонения линейных размеров указываются на чертежах установленными обозначениями полей допусков согласно ГОСТ 25346-89, например, $20H7$, $10e8$, или числовыми значениями, например, $20^{+0,18}$, или условными обозначениями полей допусков с указанием справа в скобках числовых значений предельных отклонений, например, $10\text{d}8\left(\begin{smallmatrix} -0,02 \\ -0,07 \end{smallmatrix}\right)$.

Указания на чертежах допусков формы и расположения поверхностей

Правила указания допусков формы и расположения поверхностей на чертежах установлены ГОСТ 2.308-2011. Допуски формы и расположения поверхностей указываются на чертежах в виде условных обозначений или текстом в технических требованиях. Применение условных обозначений предпочтительно. Вид допуска обозначается на чертежах знаками, приведенными в приложении 6.

Условное обозначение допусков формы и расположения поверхностей указываются в прямоугольной рамке, разделенной на две или три части.

В первой части помещается знак вида допуска, во второй - числовое значение допуска в миллиметрах, в третьей - буквенное обозначение базы или поверхности, с которой связан допуск расположения.

Рамки вычерчиваются сплошными тонкими линиями. Высота цифр, букв и знаков, вписываемых в рамки, должна быть равна размеру шрифта размерных чисел.

Рамка располагается горизонтально. Пересекать рамку какими-либо линиями не разрешается.

Рамка соединяется с элементом, к которому относится предельное отклонение, сплошной тонкой линией, заканчивающейся стрелкой.

Обозначения шероховатости поверхностей

Шероховатость поверхностей обозначается на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.309-73 (в ред. 2002 г.).

Шероховатость поверхности должна быть обозначена на чертеже для всех выполняемых по данному чертежу поверхностей изделия, кроме тех из них, для которых нормирование требований к шероховатости не обусловлено требованиями конструкции.

Обозначения шероховатости поверхностей на изображении изделия располагаются на линиях контура, выносных линиях или на полках линий-выносок. Обозначения шероховатости, одинаковой для всех поверхностей изделия, на изображении не наносятся, а помещаются в правом верхнем углу чертежа.

Когда указывается одинаковая шероховатость для всех поверхностей изделия, в правом верхнем углу чертежа помещается обозначение одинаковой шероховатости и условное обозначение ($\sqrt{\dots\dots}$). Это означает, что все поверхности, на изображении которых не нанесены знаки шероховатости, должны иметь шероховатость, указанную в правом верхнем углу чертежа перед знаком в скобках.

Спецификация

В соответствии с ГОСТ 2.106-19 спецификация - документ, определяющий состав сборочной единицы, является обязательным основным документом. Составляется спецификация на каждую сборочную единицу на отдельных листах формата А4.

Оформление списка использованных источников и литературы

Список обязательно должен быть пронумерован.

Очередность составления источников в списке литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.-100-2018

Независимо от выбранного способа группировки в начало списка, как правило, помещают официальные документы (законы, постановления, указы и т. д.), которые располагаются по юридической силе. Расположение внутри равных по юридической силе документов – по дате принятия, в обратной хронологии:

- Международные нормативные акты.
- Конституция Российской Федерации.
- Нормативно-правовые документы:
- Федеральные конституционные законы.
- Постановления конституционного суда.
- Кодексы
- Федеральные законы
- Законы
- Указы Президента РФ.
- Акты Правительства:
- Постановления.
- Распоряжения.
- Акты Верховного и Высшего Арбитражного Судов
- Нормативные акты министерств и ведомств:
- Постановления.
- Приказы.
- Распоряжения.
- Письма.
- Региональные нормативные акты.
- ГОСТы.
- СНИПы, СП, ЕНИРы, ТУ.
- Книги, учебные пособия, статьи, монографии, электронные источники (CD-диски, ссылки из Интернета).
- Иностранные источники.

Законодательные материалы:

Конституция РФ в списке литературы — правила оформления

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 01.07.2020 N 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ, 01.07.2020, N 31, ст. 4398.

Кодексы в списке литературы — правила оформления

Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 29.09.2019, с изм. от 31.10.2019) (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.10.2019) // КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 24.12.2019).

Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 29.07.2017)(с изм. и доп., вступ. в силу с 27.12.2019) // «Собрание законодательства РФ», 17.06.1996, N 25, ст. 2954.

Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации» от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 27.12.2019, с изм. от 30.01.2020) // «Российская газета», N 249, 22.12.2001.

Постановления Правительства в списке литературы — правила оформления

Постановление Правительства РФ от 17.08.2007 № 522 (ред. от 17.11.2011) «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» // Собрание законодательства Российской Федерации от 27 августа 2007 г. № 35 ст. 4308

Письма министерство в списке литературы — правила оформления

Письмо Минфина от 13.08.2015 г. № 03-07-11/46755 // КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 11.01.2020).

Письмо Минфина России от 02.10.2018 №03-02-07/1/71109// КонсультантПлюс: справочно-правовая система [Офиц. сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 12.01.2020).

Федеральные законы в списке литературы — правила оформления

Российская Федерация. Законы. Уголовный кодекс Российской Федерации: УК: текст с изменениями и дополнениями на 1 августа 2017 года: [принят Государственной думой 24 мая 1996 года: одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. – Москва: Эксмо, 2017. – 350 с. ; 20 см. – (Актуальное законодательство). – 3000 экз. – ISBN 978-5-04-004029-2.

Постановления Правительства в списке литературы — правила оформления

Постановление Правительства РФ от 17.08.2007 № 522 (ред. от 17.11.2011) «Об утверждении Правил определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека» // Собрание законодательства Российской Федерации от 27 августа 2007 г. № 35 ст. 4308

Стандарты:

ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2019-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 124 с.

ГОСТ Р 51303-2013. Торговля. Термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 582-ст: дата введения 2014-04-01. - Москва: Стандартинформ, 2014. - 22 с.

Как правило, самым простым является оформление книги с *одним автором*. В этом случае указывается:

- фамилия и инициалы автора;
- заглавие книги полностью;
- вид издания (учебник, монография, автореферат);
- город, название издательства, год издания;
- количество страниц.

Дорман, В. Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации: учебное пособие / В. Н. Дорман ; под редакцией Н. Р. Кельчевской. - Москва: Юрайт ; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2019. - 134 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10585-8.

Книга с *двумя авторами* — правила оформления

Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества: учебное пособие / В. А. Шапцов, Ю. В. Бидуля. - Москва: Юрайт, 2019. - 177 с. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-02989-5.

Книга с *тремя авторами* — правила оформления

Джонсон, Д. Корпоративная стратегия: теория и практика: учебник / Д. Джонсон, К. Шоулз, Р. Уиттингтон. - 7-е изд. ; пер. с англ. А. Ю. Заякина. - Москва: Вильямс, 2017. - 800 с. - ISBN 978-5-8459-1159-9.

Книга с *четырьмя авторами* — правила оформления

Джонсон, Д. Корпоративная стратегия: теория и практика: учебник / Д. Джонсон, К. Шоулз, Р. Уиттингтон [и др.] - 7-е изд. ; пер. с англ. А. Ю. Заякина. - Москва: Вильямс, 2017. - 800 с. - ISBN 978-5-8459-1159-9.

Книги с пятью и более авторами: Описываются под заглавием. Допускается сокращать – перечислить первых 3-х с обозначением [и др.]. Можно, если это необходимо, привести всех авторов.

Физическая культура и здоровый образ жизни: учеб. пособие / В. С. Кунарев, И. И. Башмашникова, В. Н. Бледнова [и др.] ; Учеб.-метод. образование по направлениям пед. образования, Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Изд-во Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена, 2009. – 138 с. – ISBN 978-5-8064-1465-7.

Учебники в списке литературы — правила оформления

Печатные издания:

1. Агеева О. А. Бухгалтерский учет и анализ в 2 ч. Часть 1. Бухгалтерский учет: учебник для вузов / О. А. Агеева, Л. С. Шахматова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 273 с.

2. Бариленко В.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник и практикум для вузов / В. И. Бариленко [и др.] ; под редакцией В. И. Бариленко. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 455 с.

3. Жилкина А. Н. Финансовый анализ: учебник и практикум для вузов / А. Н. Жилкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 285 с.

4. Шадрина Г. В. Анализ финансово–хозяйственной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Шадрина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 431 с.

5. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практическое пособие / А.Д. Шеремет – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 561 с.

Электронные издания:

Васильев, В. П. Государственное и муниципальное управление: учебник и практикум для вузов / В. П. Васильев, Н. Г. Деханова, Ю. А. Холоденко. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 307 с. – Текст: электронный. – URL: <https://urait.ru/book/gosudarstvennoe-i-municipalnoe-upravlenie-467191> (дата обращения: 20.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Потапов, Ю. А. Современная пресс-служба: учебник для вузов / Ю. А. Потапов, О. В. Тепляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 294 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/book/sovremennaya-press-sluzhba-447084> (дата обращения: 19.01.2021). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Стандарты:

ГОСТ Р 7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской Федерации: дата введения 2019-07-01 / Федеральное агентство по техническому регулированию. – Изд. официальное. – Москва: Стандартинформ, 2018. – 124 с.

ГОСТ Р 51303-2013. Торговля. Термины и определения: национальный стандарт Российской Федерации: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 августа 2013 г. № 582-ст: дата введения 2014-04-01. - Москва: Стандартинформ, 2014. - 22 с.

Пример оформления электронных ресурсов в списке литературы

В настоящее время использование электронных ресурсов и веб-сайтов особенно актуально. Стандарт их оформления изложен в ГОСТ 7.82–2001.

Компьютерные программы

КОМПАС-3D LT V 12: система трехмерного моделирования [для домашнего моделирования и учебных целей] / разработчик «АСКОН». – Москва: 1С, 2017. – 1 CD-ROM. – (1С: Электронная дистрибуция). – Загл. с титул. экрана. – Электронная программа: электронная.

Сайты в сети «Интернет»

Официальный сайт

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: официальный сайт. - 2017. - URL: <https://rosmintrud.ru/docs/1281> (дата обращения: 08.04.2017). - Текст: электронный.

Научная электронная библиотека (НЭБ)

eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.07.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

Электронный журнал

Вопросы государственного и муниципального управления: Public administration issues: электронный журнал. - URL: <https://vgmu.hse.ru/about> (дата обращения: 28.06.2017). - Текст: электронный.

ОБРАЗЕЦ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»
(ОГБПОУ ДТК)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Тема _____

Специальность _____

Группа _____

Выполнил(а) _____

Ф.И.О. обучающегося

Руководитель _____

фамилия, инициалы

Работа защищена _____ 202__

Оценка _____

Димитровград, 202__

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СКЛАДСКИХ ПЛОЩАДЕЙ.....	7
1.1. Складское хозяйство: сущность, операции.....	7
1.2. Особенности реализации процесса хранения на складе.....	13
1.3. Пути совершенствования процесса хранения.....	18
2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	24
2.1. Организационная характеристика ООО «Автомега».....	24
2.2. Экономическая характеристика ООО «Автомега».....	28
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ХРАНЕНИЯ ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ ООО «Автомега».....	38
3.1. Характеристика склада ООО «Автомега».....	38
3.2. Особенности организации процесса хранения товаров ООО «Автомега».....	41
3.3. Направления рационализации процесса хранения на складе ООО «Автомега».....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	52
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	54

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ
СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акатьева, М.Д. Бухгалтерский учет и анализ: учебник / М.Д. Акатьева, В.А. Бирюков. – 3-е изд., переруб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 274 с.
2. Аникина Б.А. Логистика: Учебник / Под ред. Б.А. Аникина. - 4-е изд., переруб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019 - 320 с.
3. Гарнов А.П. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник / под ред. А.П. Гарнова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. – 366 с.
4. Дыбская, В. В. Логистика складирования: учебник / В.В. Дыбская. – Москва: Инфра-М, 2019. – 559 с.
5. Иванов Г. Г. Складская логистика: учебник / Г.Г. Иванов, Н.С. Киреева. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022.– 192 с.
6. Кобелева И.В., Ивашина Н.С. Анализ финансово-хозяйственной деятельности коммерческих организаций: Учебное пособие/Кобелева И.В., Ивашина Н. С. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 224 с.
7. Лебедев, Е.А. Транспортное производство: технологические особенности развития, логистика, безопасность: монография / Е.А. Лебедев, Л.Б. Миротин, А.К. Покровский; под общ. ред. Л.Б. Миротина. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 236 с.
8. Лебедев, Е.А. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации: учеб. пособие. – Москва; Вологда: ИнфраИнженерия, 2019. – 212 с.
9. Маликов О. Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок: учебное пособие / О. Б. Маликов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт Петербург: Питер, 2019. – 400 с.

- 10.Мельник М.В., Герасимова Е.Б. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие / М.В. Мельник, Е.Б. Герасимова. – 4-е изд., переруб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. – 208 с.
- 11.Миротин Л.Б. Логистика, технология, проектирование складов, транспортных узлов и терминалов / Л.Б. Миротин - Ростов-на-Дону: Феникс, 2019. – 408 с.
- 12.Нагапетьянц Н.А. Коммерческая логистика: учеб. пособие / Н.А. Нагапетьянц, Н.Г. Каменева, В.А. Поляков (и др.); под общ. ред. Н.А. Нагапетьянца. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. – 253 с.
- 13.Назаркина В.А. Распределительная логистика: учебное пособие / В.А. Назаркина, В.Ю. Щеколдин. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. – 110 с.
- 14.Николайчук В. Е. Логистический менеджмент: учебник / В.Е. Николайчук. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 980 с.
- 15.Олейник, С.П. Экономические основы логистики: учебник / Н.К. Моисеева, С.П. Олейник. – 2-е изд., доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 578 с.
- 16.Панковская П.Я. Учет и отчетность в логистике: учебное пособие/ П.Я. Панковская, А.Н. Соболевская, В.С. Анищенко (и др.); под ред. П.Я. Панковской. – Минск: РИПО, 2019. – 230 с.
- 17.Петридис Н.Г. Оборудование хранилищ и устройства для погрузочно-разгрузочных работ: учебное пособие / Н. Г. Петридис. - Минск: РИПО, 2020. - 247 с.
- 18.Савицкая, Г.В. Экономический анализ: учебник / Г.В. Савицкая. – 15-е изд., испр. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 587 с.
- 19.Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности: учебник / Г.В.Савицкая. – Минск: РИПО, 2019. – 373 с.
- Степанов, В.И. Логистика производства: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 200 с.

ПРИМЕРЫ ВВЕДЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Пример 1. Введение индивидуального проекта по теме «Локальные вычислительные сети»

ВВЕДЕНИЕ

Передача информации между компьютерами существует с самого момента возникновения вычислительной техники. Она позволяет организовать совместную работу отдельных компьютеров, решать одну задачу с помощью нескольких компьютеров, специализировать каждый из компьютеров на выполнении какой-то одной функции, совместно использовать ресурсы и решать множество других проблем.

Способов и средств обмена информацией за последнее время предложено множество: от простейшего переноса файлов с помощью накопителя до всемирной компьютерной сети интернет, способной связать все компьютеры мира. Следует отметить, что большая роль в этой иерархии отводится локальным компьютерным сетям, которые в настоящее время получили широкое распространение.

Локальная сеть, представляя собой объединение компьютеров, расположенных на расстоянии друг от друга, позволяют обеспечить передачу информации между компьютерами, а также общий доступ к программам, данным, файлам и совместное использование оборудования. Данные функции, выполняемые локальной сетью, позволяют организовать удобный совместный процесс работы с различными файлами и данными, обеспечить их оперативный обмен между подразделениями и, как следствие, повысить качество выполнения многих задач, уровень управления организацией. Приведенные выше обстоятельства определяют актуальность темы исследования.

Объектом исследования является процесс объединения компьютеров в локальную сеть, предмет исследования – топологии локальных сетей.

Цель исследования – изучение способов объединения компьютеров в локальную сеть. Цель исследования определила задачи исследования:

- изучить современную, научную, учебную, специальную литературу, информационные ресурсы сети Интернет по теме исследования;
- раскрыть сущность понятий «компьютерная сеть», «локальная вычислительная сеть», «топология локальной вычислительной сети»;
- исследовать функциональное назначение, возможности, особенности, преимущества, недостатки и принципы организации локальных компьютерных сетей;
- изучить основные компоненты локальных компьютерных сетей;
- изучить технологию и способы объединения компьютеров в локальную компьютерную сеть;
- разработать инструкцию в виде пошагового алгоритма действий по созданию и настройке локальной вычислительной сети между персональными компьютерами.

Цель и задачи индивидуального проектирования определили структуру и содержание проекта. Индивидуальный проект состоит из введения, двух глав, заключения, списка источников и приложения. В первой главе рассмотрены теоретические основы процесса организации локальной вычислительной сети, вторая глава посвящена настройкам локальной вычислительной сети.

Для решения поставленных задач использовались такие методы исследования, как теоретический анализ, обобщение материалов и различных информационных ресурсов по теме исследования.

Практическая значимость работы заключается в разработке инструкции в виде пошагового алгоритма действий по созданию и настройке локальной компьютерной сети между персональными компьютерами.

Пример 2. Введение индивидуального проекта по теме: «Выбор будущей профессии»

ВВЕДЕНИЕ

Выбор будущей профессии – это серьезный и ответственный шаг в жизни каждого человека, требующий подготовки и знаний, времени на раздумья, и не терпящий легкомысленности.

От того, правильно ли человек выберет свою будущую профессию, будет зависеть вся его дальнейшая взрослая жизнь.

Правильный выбор профессии – это уверенность, душевное равновесие и материальное благополучие во взрослой жизни.

Неправильный выбор профессии приводит к тому, что многие люди оказываются недовольны избранной сферой деятельности, и как следствие – уровнем и качеством своей жизни, степенью профессиональной реализованности, своим душевным состоянием.

Стратегия выбора профессии и планирование профессиональной карьеры должны стать обязательными этапами, способствующими профессиональному самоутверждению молодого человека. Актуальность темы проекта заключается в проблеме выбора профессии, достижения в ней мастерства, реализации в профессиональной деятельности способностей и возможностей человека, получения удовлетворения от своего труда.

Объектом исследования является планирование профессиональной деятельности, предметом исследования – процесс выбора профессии выпускником.

Цель индивидуального проекта – разработать для выпускников схему выбора профессии. Цель индивидуального проекта определила его задачи:

- изучить проблему выбора профессий;
- проанализировать варианты поиска профессии по изученным данным;
- разработать схему выбора профессии для выпускника;

Цель и задачи индивидуального проектирования определили структуру и содержание проекта. Данный индивидуальный проект состоит из введения, глав, раскрывающих значимость профессии в жизни человечества, понятий и основных способов выбора профессии, заключения и списка источников.

При выполнении индивидуального проекта применялись следующие методы исследования: анализ литературы, выделение ключевых положений для составления схемы выбора профессии.

Практическая значимость индивидуального проекта заключается в том, что разработанная схема выбора профессии поможет выпускнику сделать осознанный выбор профессии и успешно спланировать свое профессиональное будущее.

Пример 3. Введение индивидуального проекта по теме «Выполнение декоративной доски из древесины способом выпиливания»

ВВЕДЕНИЕ

В старину наши предки умели очень многие вещи делать своими руками, которые создавались качественно и красиво. Сейчас в современной жизни продаются очень много красивых и оригинальных вещей, выполненных при помощи современных технологий, но работа, сделанная своими руками из древесины, придает интерьеру своеобразный стиль. В наше время мода на вещи ручной работы развивается: на уникальные подарки, элементы интерьера и одежды.

Ни одна хозяйка не обходится без декоративных досок. Даже при большом ассортименте соответствующей продукции одну хозяйку не утраивают ее размеры или геометрия, другую – внешнее оформление, третью – еще что-то. Есть довольно простое решение проблемы оптимального варианта бытовой разделочной доски – изготовить ее своими руками, из дерева. Знание же некоторых особенностей технологии значительно упростит эту работу.

Красивая доска станет украшением кухни и может быть использована в качестве подноса при подаче блюд на стол.

Объектом исследования являются декоративные доски, предметом исследования – методика создания декоративной доски из древесины способом выпиливания.

Цель проекта – теоретическое обоснование и практическое освоение техники создания декоративной доски способом выпиливания.

Цель индивидуального проекта определила его задачи:

- рассмотреть историю возникновения разделочных досок;
- изучить технологию создания декоративной доски;
- изготовить разделочную доску методом выпиливания.

При выполнении индивидуального проекта применялись следующие методы исследования: анализ литературы; выделение ключевых вопросов для технологии изготовления изделий из древесины; анализ и выбор формы материала для изготовления декоративной доски; выбор приемов для обработки древесины изготавливаемого изделия.

Практическая значимость индивидуального проекта заключается в том, что представленная технология изготовления декоративных досок может служить основой для подготовки изделий данного вида из древесины.