

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Ульяновский техникум железнодорожного транспорта»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП. 12 ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

общепрофессиональный цикл

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности*

*13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)*

ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Ульяновск, 2020 год

Составитель: Кубракова О.Н., преподаватель ОГБПОУ УТЖТ

Учебно-методический комплекс по дисциплине *Технология курсового проектирования* составлен в соответствии с требованиями к минимуму результатов освоения дисциплины, изложенными в Федеральном государственном стандарте среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ от 07 декабря 2017 г. №1196.

Учебно-методический комплекс по дисциплине (далее УМКД) *Технология курсового проектирования* входит в *общепрофессиональный цикл ОПОП* и является частью основной профессиональной образовательной программы ОГБПОУ «Ульяновский техникум железнодорожного транспорта» по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), разработанной в соответствии с примерной программой по специальности от 30.12.2018, номер в реестре 13.02.11-181230пр.

Учебно-методический комплекс по дисциплине *Технология курсового проектирования* адресован обучающимся очной формы обучения.

УМКД включает теоретический блок, перечень практических занятий, вопросы для самоконтроля, перечень точек текущего (рубежного) контроля

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование разделов	стр.
1. Введение	4
2. Образовательный маршрут	7
3. Содержание дисциплины	
3.1 Тема 1.1 Структура курсовой работы/ проекта. Составление плана подготовки курсовой работы/проекта	8
3.2. Тема 1.2. Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме	10
3.3. Тема 2.1. Структура и содержание. Общие правила оформления курсовой работы/проекта.	12
3.4 Тема 2.2. Оформление понятийного аппарата курсовой работы/проекта	15
3.5 Тема 2.3. Разработка основной части курсовой работы/проекта	19
3.6 Тема 2.4. Разработка заключения	20
3.7 Тема 2.5. Справочно – библиографический аппарат курсовой работы/ проекта	21
3.8 Тема 3.1. Правила оформления графического материала	22
3.9 Тема 4.1. Создание текста выступления	26
3.10 Тема 4.2 Создание презентации	28
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	30

УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

Учебно-методический комплекс по дисциплине ОП. 10. Технология курсового проектирования создан Вам в помощь для освоения дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

УМК по дисциплине Технология курсового проектирования включает теоретический блок, перечень практических занятий и/или лабораторных работ, вопросы для самоконтроля, перечень точек текущего (рубежного) контроля.

Приступая к изучению учебной дисциплины Технология курсового проектирования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, Вы должны внимательно изучить список рекомендованной учебной литературы, онлайн курсов, образовательных интернет-ресурсов и т.д.

По каждой теме в УМК перечислены вопросы, необходимые для изучения (план изучения темы).

После изучения теоретического блока приведен перечень практических и лабораторных работ, выполнение которых обязательно. Наличие положительной оценки по практическим и/или лабораторным работам необходимо для получения зачета по дисциплине/МДК и/или допуска к экзамену, поэтому в случае не выполнения задания по уважительной или неуважительной причине Вам потребуется найти время и выполнить пропущенную работу.

Содержание текущего (рубежного) контроля (точек рубежного контроля) разработано на основе вопросов самоконтроля, приведенных по каждой теме.

В результате освоения дисциплины Вы должны уметь:

- определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различных видов познавательной деятельности для решения различного рода задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- определять понятийный аппарата исследования;
- анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов, формулировать выводы и делать обобщения;
- использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

В результате освоения дисциплины Вы должны знать:

- основы научного исследования;
- методику и этапы выполнения научно-исследовательской работы;
- общие рекомендации по оформлению и написанию курсовых работ, порядок публичной защиты курсовой работы /проекта.

В результате освоения дисциплины/МДК у Вас должны формироваться общие компетенции (ОК):

Название ОК	Результат, который Вы должны получить после изучения содержания дисциплины
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины поможет Вам подготовиться к последующему освоению профессиональных компетенций:

Название ПК	Результат, который Вы должны получить после изучения содержания дисциплины/МДК
ПК 2.2	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

Внимание! Если в ходе изучения дисциплины/МДК у Вас возникают трудности, то Вы всегда можете задать вопрос преподавателю посредством различных каналов связи.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНОЛОГИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Таблица 1

Формы отчетности, обязательные для сдачи	Количество
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	9
Точки текущего (рубежного) контроля	1

Желаем Вам удачи!

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Организационно-методические указания по выполнению курсовой работы/ проекта.

Тема 1.1. Структура курсовой работы/ проекта. Составление плана подготовки курсовой работы/проекта.

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Понятие о курсовом проектировании.
2. Цели и задачи курсового проектирования.
3. Общие сведения о структуре и содержании курсовой работы / проекта.
4. Организация времени при выполнении курсовой работы / проекта.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Курсовая работа – это один из видов самостоятельной работы студента, представляющая собой научное исследование по конкретной теме в письменной форме.

Цель написания курсовой работы – научить студента применять полученные знания на практике для решения конкретных задач. В ходе написания курсовой работы студент детально исследует один вопрос, связанный с изучаемыми предметами. Это является фундаментом для развития творческих навыков и помогает ознакомиться с основами научной работы.

Задачи курсового проектирования:

- поиск, обобщение, анализ необходимой информации;
- разработка материалов в соответствии с заданием на курсовую работу (курсовое проектирование);
- оформление курсовой работы/проекта в соответствии с заданными требованиями;
- выполнение графической или реальной части курсовой работы/проекта;
- подготовка и защита (презентация) курсовой работы/проекта.

По содержанию курсовая работа может носить реферативный, практический или опытно - экспериментальный характер. По объему курсовая работа должна быть не менее 15 - 20 страниц печатного текста.

По структуре **курссовая работа реферативного характера** включает в себя:

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;

- теоретическую часть, в которой дается описание истории вопроса, оценивается уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

По структуре **курсовая работа практического характера** включает в себя:

- содержание;
- введение, в котором подчеркивается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами, результатами исследования и т.п.;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

По структуре **курсовая работа опытно - экспериментального характера** включает в себя:

- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяются цели и задачи эксперимента;
- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: 1) теоретические основы разрабатываемой темы, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике; 2) практическая часть, содержащая план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранных методов, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно - экспериментальной работы;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности применения полученных результатов;
- список литературы;
- приложения.

Выполнение курсовой работы можно условно разделить на несколько этапов. Следует помнить, что некоторые из них могут выполняться параллельно. Так, подбирая и изучая литературу, можно составить план, а в процессе проведения эксперимента дополнительно изучать и отрабатывать теоретический материал.

Этапы выполнения курсовой работы

1. Выбор темы курсовой работы и определение ее примерного содержания. Конкретизация формулировки темы курсовой работы.
2. Отбор литературы по теме исследования.
3. Теоретический анализ отобранной литературы.
4. Составление плана курсовой работы с учетом всех методических указаний по теме исследования.
5. Планирование исследовательской работы, ее проведение, анализ результатов.
6. Написание курсовой работы, ее оформление.

После выбора темы, получения индивидуального задания, студентом составляется календарный план выполнения курсовой работы .

Лабораторные / Практические занятия

- не предусмотрено

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Дайте формулировку понятиям: «проект», «курсовая работа», «курсовой проект», «график», «план»;
2. Перечислите цель и задачи курсового проектирования;
3. Опишите структуру курсовой работы /проекта;
4. Как составить план выполнения курсовой работы/проекта?

Тема 1.2. Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме.

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Подбор информации для выполнения проекта.
2. Методы обработки, обобщения и анализа информации.

Краткое изложение теоретических вопросов:

<https://disshelp.ru/blog/gde-najti-material-dlya-napisaniya-kursovoj-raboty>

Сегодня не существует единого подхода к определению понятия «информация». Но при всех трактовках этого понятия предполагается существование двух объектов: **источника** информации и **потребителя** (получателя) информации. Передача информации от одного к другому происходит с помощью сигналов, которые, вообще говоря, могут не иметь никакой физической связи с ее смыслом: эта связь определяется соглашением. По содержанию информация подразделяется на общественно политическую, социально-экономическую, научно-техническую и т.д. Вообще же классификаций информации много, они строятся по различным основаниям. Как правило, из-за близости понятий точно так же строятся и классификации данных. Например, информация подразделяется на **статическую** (постоянную) и **динамическую** (переменную). Другое деление - **первичная, производная, выходная** информация. Третье деление - информация **управляющая** и **осведомляющая**. Четвертое - **избыточная, полезная** и **ложная**. Пятое – **полная** (сплошная) и **выборочная**.

Наиболее важные для обработки информации характеристики:

Избыточность информации - характеристика, показывающая, что информация не нужна для принятия решения. Избыточная информация бывает двух видов: сведения, не имеющие отношения к содержанию принимаемых решений, и сведения, поступающие в объеме, недоступном для своевременной обработки.

Прагматический аспект информации - характеристика информации с точки зрения полезности для решения задачи. При этом оценка может быть субъективной, отражая точку зрения получателя информации (интерпретатора). Если получатель хотя и понял поступившую информацию, но не счел ее полезной, важной, то это означает наличие прагматического шума – такая информация отсеивается.

Репрезентативность информации - достаточность информации для принятия и обоснования решения, ради которого она собрана. Например, в выборочном методе статистики репрезентативность выборки - это соответствие характеристик выборки характеристикам генеральной совокупности: если выборка репрезентативна, то по ее свойствам можно судить о генеральной совокупности; если выборка произведена неправильно, говорят об ошибке репрезентативности.

Достоверность информации - общая точность и полнота информации, которая нередко определяется как свойство информации быть правильно воспринятой. Достоверность информации обратно пропорциональна вероятности возникновения ошибок в информационной системе. В общем случае достоверность информации достигается:

- указанием времени свершения событий, сведения о которых передаются;
- сопоставлением данных, полученных из различных источников;
- своевременным вскрытием дезинформации;
- исключением искаженной информации и др.

Неполнота информации - принципиальное свойство экономических, социальных и многих других управляемых систем, возникающее по двум причинам: в силу неопределенного, случайного характера самой системы и возможностей приобретения сведений об этой системе. Таким образом, большинство решений, принимаемых в экономических, социальных и т.п. системах, принимается в условиях неполноты информации.

Практические занятия

№1 Поиск, обработка и анализ информации.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Что подразумевается под понятием «информация»?
2. Классификация информации по содержанию;
3. Дать характеристику видам информации;
4. Каковы основные рекомендации по поиску информации в

Интернете?

Тема 2.1. Структура и содержание. Общие правила оформления курсовой работы/проекта.

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Структура курсовой работы / проекта.
2. Разработка содержания курсовой работы/проекта.
3. Техническое оформление текста курсовой работы/ проекта.

Краткое изложение теоретических вопросов:

<https://tebestudent.ru/polezno-znat/kursovye-raboty/struktura-kursovoy-raboty-po-gostu/>

Курсовая работа/проект имеет ряд структурных элементов: введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение.

Последовательная схема структуры курсовой работы представлена на Рисунке 1.



Рис. 1. Схема структурных элементов курсовой работы

<https://edunews.ru/students/kursovik/struktura-kursovoj-raboty-po-gost.html>

Оформление текстового материала

Текстовая часть работы должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее – 2,5; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5. Объем курсовой работы/проекта - 20-25 страниц, объем дипломной работы/проекта должен составлять 55-70 страниц. Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная с титульного листа и заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная, начиная с введения и заканчивая последним приложением. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Весь текст работы/проекта должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы/проекта не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы/проекта.

При делении работы/проекты на разделы (главы) (согласно ГОСТ 2.105-95) их обозначают порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. **Номер пункта** должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы/проекта, должна быть сквозная.

Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы проекта

Курсовая работа/проект должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы/проекта не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выразить ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;
- на основе выполненного анализа можно утверждать ...;
- проведенные исследования подтвердили...;
- представляется целесообразным отметить;
- установлено, что;
- делается вывод о...;
- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе рассматриваются, анализируются...

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
 - прежде всего, сначала, в первую очередь;
 - во – первых, во – вторых и т. д.;
 - затем, далее, в заключение, итак, наконец;
 - до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
 - в последние годы, десятилетия;
- для сопоставления и противопоставления:
 - однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
 - как..., так и...;
 - с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;
 - по сравнению, в отличие, в противоположность;
- для указания на следствие, причинность:
 - таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
 - отсюда следует, понятно, ясно;
 - это позволяет сделать вывод, заключение;
 - свидетельствует, говорит, дает возможность;
 - в результате;
- для дополнения и уточнения:
 - помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;
 - главным образом, особенно, именно;
- для иллюстрации сказанного:
 - например, так;
 - проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;
 - подтверждением выше сказанного является;
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
 - было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;
 - как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;
 - аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;

- по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;
- для введения новой информации:
 - рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;
 - перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;
 - остановимся более детально на...;
 - следующим вопросом является...;
 - еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;
- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - как показал анализ, как было сказано выше;
 - на основании полученных данных;
 - проведенное исследование позволяет сделать вывод;
 - резюмируя сказанное;
 - дальнейшие перспективы исследования связаны с...

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;
- в связи, в результате;
- при условии, что, несмотря на...;
- наряду с..., в течение, в ходе, по мере.

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы/проекта было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе/проекте должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

Практические занятия

№ 2 Оформление текста в соответствии с требованиями ГОСТ.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Дайте краткую характеристику структурных элементов курсовой работы / проекта;
2. Опишите порядок выполнения курсовой работы/проекта;
3. Перечислите требования ГОСТ к техническому оформлению текста курсовой работы/проекта;
4. Назовите требования к лингвистическому оформлению курсовой работы проекта.

Тема 2.2. Оформление понятийного аппарата курсовой работы/проекта

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Актуальность и практическая значимость исследования, проектирования.
2. Определение проблемы исследования.
3. Постановка цели и задачи исследования.
4. Определение объекта и предмета исследования.
5. Выбор методов исследования.
6. Определение теоретической и практической значимости исследования.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Во-первых, во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы/проекта, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цели и задачи работы (Приложение 3).

Во-вторых, во введении, а также в той части работы, где рассматривается теоретический аспект данной проблемы, автор должен дать, хотя бы кратко, обзор литературы, изданной по этой теме.

Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать. В первом предложении называется тема курсовой работы.

Актуальность исследования (почему это следует изучать?) Актуальность исследования рассматривается с позиций социальной и практической значимости. В данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в различных трудах (юристов, экономистов, техников и др. в зависимости от ВПД). Здесь же можно перечислить источники информации, используемые для исследования. (Информационная база исследования может быть вынесена в первую главу).

Цель исследования (какой результат будет получен?) Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Цель всегда направлена на объект.

Проблема исследования (что следует изучать?) Проблема исследования показывает осложнение, нерешенную задачу или факторы, мешающие её решению. Определяется 1 - 2 терминами.

Объект исследования (что будет исследоваться?). Объект предполагает работу с понятиями. В данном пункте дается определение

экономическому явлению, на которое направлена исследовательская деятельность. Объектом может быть личность, среда, процесс, структура, хозяйственная деятельность предприятия (организации).

Предмет исследования (как, через что будет идти поиск?) Здесь необходимо дать определение планируемому к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения экономического явления. Предмет исследования направлен на практическую деятельность и отражается через результаты этих действий.

Гипотеза исследования (что не очевидно в исследовании?).

Возможная структура гипотезы:

- утверждение значимости проблемы.
- догадка (свое мнение) «Вместе с тем...».
- предположение «Можно...».
- доказательство «Если...».

Задачи исследования (как идти к результату?), пути достижения цели. Задачи соотносятся с гипотезой. Определяются они исходя из целей работы. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Как правило, формулируются 3-4 задачи.

Перечень рекомендуемых задач:

1. «На основе теоретического анализа литературы разработать...» (ключевые понятия, основные концепции).
2. «Определить... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на объект исследования).
3. «Раскрыть... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на предмет исследования).
4. «Разработать... » (средства, условия, формы, программы).
5. «Апробировать...» (что разработали) и дать рекомендации...

Методы исследования (как исследовали?): дается краткое перечисление методов исследования через запятую без обоснования.

Теоретическая и практическая значимость исследования (что нового, ценного дало исследование?).

Теоретическая значимость исследования не носит обязательного характера. Наличие сформулированных направлений реализации полученных выводов и предложений придает работе большую практическую значимость.

При написании можно использовать следующие фразы: результаты исследования позволят осуществить...; будут способствовать разработке...; позволят совершенствовать....

Структура работы – это завершающая часть введения (что в итоге в работе/проекте представлено).

В завершающей части в назывном порядке перечисляются структурные

части работы/проекта, например: «Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список литературы, 5 приложений».

Здесь допустимо дать развернутую структуру курсовой работы/проекта и кратко изложить содержание глав. (Чаще содержание глав курсовой работы излагается в заключении).

Таким образом, введение должно подготовить к восприятию основного текста работы. Краткие комментарии по формулированию элементов введения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Комментарии по формулированию элементов введения

Элемент введения	Комментарий к формулировке
Актуальность темы	<i>Почему это следует изучать?</i> Раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности.
Цель исследования	<i>Какой результат будет получен?</i> Должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации.
Объект исследования	<i>Что будет исследоваться?</i> Дать определение явлению или проблеме, на которое направлена исследовательская деятельность.
Предмет исследования	<i>Как и через что будет идти поиск?</i> Дать определение планируемым к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения явления или проблемы.
Гипотеза исследования	<i>Что неочевидно в исследовании?</i> Утверждение значимости проблемы, предположение, доказательство возможного варианта решения проблемы.
Задачи работы	<i>Как идти к результату?</i> Определяются исходя из целей работы и в развитие поставленных целей. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Рекомендуется сформулировать 3 – 4 задачи.
Методы исследования	<i>Как изучали?</i> Краткое перечисление методов через запятую без обоснования.
Теоретическая и практическая значимость исследования	<i>Что нового, ценного дало исследование?</i> Формулировка теоретической и практической значимости не носит обязательного характера. Наличие сформулированных направлений реализации полученных выводов и предложений придает работе

Элемент введения	Комментарий к формулировке
	большую практическую значимость.
Структура работы (завершающая часть введения)	<i>Что в итоге в работе/проекте представлено.</i> Краткое изложение перечня и/или содержания глав работы/проекта.

Практические занятия

№ 3. Оформление понятийного аппарата во введении курсовой работы/проекта.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Дайте краткую характеристику понятийного аппарата введения курсовой работы / проекта;
2. По своей теме курсовой работы приведите факты, подтверждающие ее актуальность.
3. Обозначьте проблему исследования;
4. Сформулируйте цель и задачи исследования;
5. Определите объект и предмет исследования.
6. По теме своей курсовой работы приведите факты, подтверждающие ее теоретическую и практическую значимость.
7. Обозначьте методы исследования;
8. Опишите структуру своей курсовой работы во введении;

Тема 2.3. Разработка основной части курсовой работы/проекта

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Структура основной части курсовой работы/проекта.
2. Содержание теоретической части курсовой работы/проекта.
3. Содержание практической части курсовой работы/проекта.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; дается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы.

В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса,

уровень разработанности проблемы в теории и практике. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных источников.

Вторым разделом является практическая часть, которая должна носить сугубо прикладной характер. В ней необходимо описать конкретный объект исследования, привести результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования. Для написания практической части, как правило, используются материалы, собранные Вами в ходе производственной практики.

В тех случаях, если Вы не располагаете такими материалами, теоретические положения курсовой работы следует иллюстрировать данными Госкомстата, центральной и местной периодической печати и т.д. Сбор материалов для данной главы не следует принимать как простой набор показателей за соответствующие плановые и отчетные периоды. Важно глубоко изучить наиболее существенные с точки зрения задач курсовой работы стороны и особенности.

<https://www.xn-----8kcodrdcygecwgg0byh.xn--plai/osnovnaia-chast-kursovoi-raboty>

Практические занятия

№ 4 Разработка структуры и содержания основной части курсовой работы/проекта.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Опишите структуру основной части курсовой работы/проекта.
2. Назовите требования к содержанию теоретического раздела основной части курсовой работы/проекта.
3. Перечислите требования к содержанию практического раздела основной части курсовой работы/проекта.
4. Составьте план содержания основной части курсовой работы/проекта по теме Вашего исследования.

Тема 2.4. Разработка заключения

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Заключение, как форма синтеза полученных в работе результатов.
2. Соотношение полученных выводов с целью исследования, конкретными задачами и гипотезой, сформулированными во введении.
3. Перспективы использования результатов и дальнейшие направления исследования.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Заключение носит форму синтеза полученных в работе результатов. Его основное назначение - резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью исследования, конкретными задачами, гипотезой, сформулированными во введении.

Проведенное исследование должно подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования. В случае опровержения гипотезы даются рекомендации по возможному совершенствованию деятельности в свете исследуемой проблемы.

Практические занятия

№ 5 Разработка содержания заключения в курсовой работе/ проекте. Оформление выводов.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Назовите основное назначение заключения в курсовой работе/проекте?
2. Как правильно оформить заключение в курсовой работе?
3. Опишите перспективы использования результатов исследования по теме Вашей курсовой работы/проекта.

Тема 2.5. Справочно – библиографический аппарат курсовой работы/ проекта

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Составление списка источников и литературы;
2. Требования ГОСТ к оформлению списка источников и литературы.

Краткое изложение теоретических вопросов:

В список источников литературы включаются источники, изученные Вами в процессе подготовки курсовой работы/проекта, в т.ч. те, на которые Вы ссылаетесь в тексте курсовой работы/ проекта.

Правильное оформление списка литературы по госту является одной из важнейших задач написания курсовой работы/проекта. Требования к данному разделу имеют чёткую регламентацию в соответствующих нормативных актах.

Список использованных источников и литературы должен быть оформлен в соответствии с правилами указанными в:

- Приказе Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. № 95-ст «Об утверждении национального стандарта Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу». Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»;

• ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»

• ГОСТ 7.1-2003. № 332-ст «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», введенным Постановлением Госстандарта РФ от 25 ноября 2003 года.

Список используемой литературы должен содержать 20 – 25 источников (не менее 10 книг и 10-15 материалов периодической печати), с которыми работал автор курсового проекта.

При оформлении списка литературы по каждому изданию указывается фамилия и инициалы автора (авторов), точное название, место издания, наименование издательства, год издания, количество страниц. Для журнальной статьи указываются фамилия и инициалы автора, название статьи, название журнала, год выпуска, номер журнала, страницы, занимаемые в журнале статьей. Список литературы должен включать только издания, использованные в работе, т.е. те, которые цитировались, на которые делались ссылки или которые послужили основой для формулирования точки зрения студента. Все цифры, цитаты и чертежи, заимствованные из литературных источников, следует снабдить обязательными ссылками на источник с полным описанием издания в списке использованной литературы.

При ссылке на литературу в тексте курсового проекта следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе “Список литературы” порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте записки. Применяется сквозная нумерация.

http://referatwork.ru/spisok_literaturi/oformlenie_spiska_literaturi_gost_7-1-2003_7-0-5-2008_2014.html

Практические занятия

№ 6 Составление списка источников и литературы.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Назовите нормативные акты, в которых содержатся требования к оформлению списка источников и литературы.

2. Как правильно оформить список источников и литературы в курсовой работе? Приведите примеры.

Раздел 3. Графические материалы

Тема 3.1. Правила оформления графического материала

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Общие правила оформления графической части курсового проекта.

2. Классификация, обозначение и общие требования к выполнению схем и таблиц.

Краткое изложение теоретических вопросов:

https://studopedia.ru/19_379028_pravila-oformleniya-graficheskogo-materiala.html

<https://mydocx.ru/8-75274.html>

Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу/проект, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе/проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы/проекта. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают, сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например *Рисунок 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

Общие правила представления формул

В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих государственных стандартах. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например:

Временное сопротивление разрыву σ_B .

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Формулы и уравнения располагают на середине строки, а связывающие их слова (*следовательно, откуда* и т.п.) – в начале строки. Например:

Из условий неразрывности находим

$$Q = 2\pi r v_r \quad (6)$$

Так как

$$v_r = \frac{\partial \varphi}{\partial r} = \frac{d\varphi}{dr},$$

то

$$Q = \frac{2\pi r d\varphi}{dr}. \quad (7)$$

Для основных формул и уравнений, на которые делаются ссылки, вводят сквозную нумерацию арабскими цифрами. Промежуточные формулы и уравнения, применяемые для вывода основных формул и упоминаемые в тексте, допускается нумеровать строчными буквами латинского или русского алфавита.

Нумерацию формул и уравнений допускается производить в пределах каждого раздела двойными числами, разделенными точкой, обозначающими номер раздела и порядковый номер формулы или уравнения, например: (2.3), (3.12) и т.д.

Номера формул и уравнений пишут в круглых скобках у правого края страницы на уровне формулы или уравнения.

Пример.

$$N = S_{\text{пост}} / (Ц - S_{\text{пер}}),$$

где N – критический объём выпуска, шт.;

$S_{\text{пост}}$ – постоянные затраты в себестоимости продукции, руб.;

$Ц$ – цена единицы изделия, руб.;

$S_{\text{пер}}$ – переменные затраты на одно изделие, руб.

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения вычитания и на знаках соотношения ($>$, $<$, \leq , \geq). Не допускаются переносы при знаке деления ($:$).

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово *Таблица*. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Пример:

Таблица 2

Предельные величины разброса угловой скорости автомобилей, %

Категория автомобиля	Боковое ускорение автомобиля w_y , м/с ²		
	1	2	4
M ₁	10	30	80
M ₂ , N ₁	10	20	60
M ₃ , N ₂ , N ₃	10	10	--

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: *в таблице 4*.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: *Продолжение таблицы 5*. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз (см. таблицы 3, 4).

Таблица 3

НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Условный проход D _y , в мм	D	L	L ₁	L ₂	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
50	160	130	525	600	160

85	195	210			170
----	-----	-----	--	--	-----

Таблица 4

НАЗВАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Тип изолятора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
ПНР-6/400	6	400
ПНР-6/800		800
ПНР-6/900		900

Примечание к таблице помещают сразу под ней, выполняют курсивным шрифтом и сопровождают надписью: «Примечание к таблице...» с указанием номера этой таблицы.

Оформление приложений

В приложениях курсовой работы/проекта помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии,
- процессуальные (технические) документы и/или их фрагменты и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах или в виде самостоятельного документа.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу страницы слова *Приложение* и номера.

Приложения обозначают арабскими цифрами, за исключением цифры 0. Обозначение приложений римскими цифрами не допускается.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой.

Практические занятия

№ 7. Оформление графической части курсовой работы/проекта.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Как правильно оформить иллюстрации, графики, диаграммы в курсовой работе/проекте?
2. Перечислите общие правила представления формул.
3. Назовите требования к оформлению приложений к курсовой работе/проекту;

4. Перечислите общие требования к выполнению схем и таблиц.
5. Назовите нормативный акт, в котором содержатся требования к выполнению чертежей.

Раздел 4. Защита курсовой работы/проекта

Тема 4.1. Создание текста выступления

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Процедура защиты курсовой работы/проекта.
2. Цели и задачи курсового проектирования.
3. Общие сведения о структуре и содержании курсовой работы / проекта.
4. Организация времени при выполнении курсовой работы / проекта.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Курсовая работа/проект, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала экзамена по дисциплине и/или профессионального модуля.

Процедура защиты курсовой работы/проекта включает в себя:

- выступление студента по теме и результатам работы (5-8 мин),
- ответы на вопросы членов комиссии, в которую входят преподаватели дисциплин профессионального цикла и/или междисциплинарных курсов профессионального модуля.

На защиту могут быть приглашены преподаватели и студенты других специальностей.

При подготовке к защите Вам необходимо:

- внимательно прочитать содержание отзыва руководителя работы/проекта,
- внести необходимые поправки, сделать необходимые дополнения и/или изменения;
- обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы/проекта;
- обстоятельно ответить на вопросы членов комиссии.

Создание текста выступления для защиты курсовой работы/проекта

<https://nauchniestati.ru/blog/kak-zashhitit-kursovuj-rabotu/>

Текст защиты курсовой работы имеет определенную структуру и включает следующие сведения:

- 1) тема исследования – обязательно называется в самом начале выступления;
- 2) актуальность – представляет собой ответ на вопрос, почему выбрана именно эта тема курсовой работы, какой вклад в науку несет исследование данной темы;
- 3) уровень проработки – кто и когда занимался изучением данной тематики ранее;
- 4) объект исследования – организация, предприятие или процесс, на основе которого писалась курсовая работа;
- 5) предмет исследования – вопросы, которые были рассмотрены в курсовой работе;
- 6) цель курсового проекта – представляет собой то, ради чего проводилось исследование и писалась работа;
- 7) задачи курсового проекта – то, с помощью чего достигается цель курсовой работы. Обычно их несколько;
- 8) теоретические и практические методы, применяемые автором при изучении поставленного вопроса – инструменты и средства, способствующие получению новых знаний и навыков, пониманию и объяснению задач курсовой работы и достижению ее цели;
- 9) результаты исследования – перечень выводов, к которым пришел студент в результате изучения темы;
- 10) общий вывод по проделанной работе – представляют собой констатацию того факта, что цель курсовой работы была полностью достигнута.

В целом доклад для защиты в сжатом виде дублирует текст курсовой работы. Основная же информация для написания защитной речи берется из введения и заключения курсовой.

Чтобы речь для защиты вписался во временные рамки (от 7 до 10 минут), лучше всего воспользоваться следующей пошаговой инструкцией:

Шаг 1. Опишите коротко, перечисленные 10 пунктов выше, на листок.

Шаг 2. Создайте текст Вашего выступления.

Шаг 3. Сделайте презентация по докладу.

Шаг 4. Замерьте время выступления и скорректируйте текст выступления (по необходимости).

Защитное слово к курсовой работе имеет несколько частей: приветствие, основную часть, выводы и заключение.

Регламентированного образца речи для курсовой работы не существует. В текст доклада для защиты можно включить следующие фразы:

1.«Здравствуйте, уважаемые члены экзаменационной комиссии! Меня зовут (ФИО), я являюсь студентом _ курса. Темой курсовой работы является (указать тему)».

2.«Актуальность данной работы обусловлена...».

3.«Для достижения цели были поставлены следующие задачи...».

4.«В основу курсового проекта легло исследование».

5.«При изучении теоретической базы были сделаны следующие выводы...(перечислить)».

6.«Во время практической/исследовательской деятельности было установлено...(перечислено)»;

7.«Результатом курсового проекта стали ...(перечислить)»;

8.«В соответствии с целью и задачами, поставленными в работе, можно сделать следующие выводы...»

9.«Мы планируем использовать результаты данных исследований для дальнейшего развития темы» – после оглашения выводов о проделанной работе.

10.«На этом мое выступление закончено. Благодарю за внимание!»

Практические занятия

№ 8. Составление плана доклада при защите курсовой работы.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Какие правила необходимо соблюдать при составлении плана доклада для защиты курсовой работы/проекта?

2. Опишите структуру текста защиты курсовой работы/ проекта.

3. Перечислите приемы и методы построения эффективного публичного выступления.

Тема 4.2 Создание презентации

План изучения темы (перечень вопросов, обязательных к изучению):

1. Основные правила подготовки презентаций для защиты курсовой работы/проекта.

2. Примерная структура презентации для защиты курсовой работы/проекта.

3. Общие требования к оформлению презентаций для защиты курсовой работы/проекта.

Краткое изложение теоретических вопросов:

<https://nauchniestati.ru/blog/prezentaciya-k-kursovoi-rabote>

Особое внимание уделяется внешнему виду документа. Кафедры составляют методички по написанию презентации, в которых прописывают правила ее оформления:

1. Размер презентации варьируется от 7 до 15 страниц.

2. Каждый слайд имеет заголовок и выражает только одну мысль.

3. Основной текст прописывают кеглем 18-24, заголовки – 28-32.

4. Приветствуются простые шрифты – Time New Roman, либо Arial.

5. Запрещено использовать более 3 цветов для оформления, а также кислотные и контрастные сочетания.

6. Для всех слайдов используют единый шаблон.

7. Графики и таблицы должны быть легко читаемыми.
8. Нельзя, чтобы текст сливался с фоном.
9. Документ может включать короткое (не более 2 мин.) видео.
10. Допускаются к показу документы, выполненные в форматах Power Point, либо PDF.

На титульном слайде указывают полное наименование учебного учреждения, тему курсовой работы, ФИО научного руководителя, ФИО и курс студента, а также год защиты. Предпоследняя страница содержит заключение о проделанной работе.

Практические занятия:

№ 9. Создание презентации для защиты курсового проекта.

Вопросы для самоконтроля по теме:

1. Перечислите основные правила подготовки презентаций для защиты курсовой работы/проекта.
2. Опишите примерную структуру презентации для защиты курсовой работы/проекта.
3. Назовите общие требования к оформлению презентаций для защиты курсовой работы/проекта.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль

Перечень точек Текущего (рубежного) контроля	Охват тем	Форма контроля
№ 1	Тема 1.2	практическая работа
№ 2	Тема 2.1	практическая работа
№ 3	Тема 2.2	практическая работа
№ 4	Тема 2.3	практическая работа
№ 5	Тема 2.4	практическая работа
№ 6	Тема 2.5	практическая работа
№ 7	Тема 3.1	практическая работа
№ 8	Тема 4.1	практическая работа
№ 9	Тема 4.2	практическая работа
№ 10	Тема 4.2	контрольная работа

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МДК

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, онлайн-курсов.

Основные источники (для студентов)

1. Пастухова И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учеб.-метод.пособие для студ. средн. проф. учеб. заведений / И.П.Пастухова, Н.В.Тарасова. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 160 с.
2. Соловьева Н. В. Методические рекомендации по оформлению курсовой и дипломной работы – ПК им. А. Невского, 2017

Дополнительные источники (для студентов)

1. Франциферов Ю.В От реферата к курсовой, от диплома к диссертации -М.: «Книга- сервис», 2008
2. Голодаева В.С.Рекомендации по подготовке и оформлению курсовых и дипломных работ - М.: «Дашков и К», 2017

Образовательные интернет-ресурсы

1. <https://www.rosdiplom.ru/rd/pubdiplom/view.aspx?id=287>
2. <https://disshelp.ru/blog/gde-najti-material-dlya-napisaniya-kursovoj-raboty>
3. <https://tebestudent.ru/polezno-znat/kursovye-raboty/struktura-kursovoj-raboty-po-gostu/>
4. <https://www.xn-----8kcodrncygecwgg0byh.xn--p1ai/osnovnaia-chast-kursovoj-raboty>
5. <https://nauchniestati.ru/blog/prezentaciya-k-kursovoj-rabote>