

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Малашичева Наталья Николаевна

Должность: директор филиала

Дата подписания: 18.12.2024 16:51:07

Уникальный программный ключ:

94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
НИПС-филиал ПривГУПС

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ
по основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы магистратуры
«Электроэнергетические системы и сети»

Направление подготовки

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль)

Электроэнергетические системы и сети

Квалификация

Магистр

I. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1.1. Общие требования к курсовой работе

Курсовая работа является основной формой контроля качества освоения всей учебной дисциплины или ее части студентом филиала и частью самостоятельной работы студентов.

Курсовая работа студента – способ развития навыков работы с научной литературой, инструктивным материалом, профессиональными базами данных, проведения научных исследований, включающих в себя следующие основные этапы: постановку проблемы, обоснование актуальности темы исследования, целей задач исследования, выбор и обоснование методов сбора необходимых данных и их анализа, обсуждение полученных результатов и формулирование выводов. В то же время, качество подготовки и защиты курсовой работы может служить оценкой форсированности компетенций студентов, их профессиональных знаний, умений и навыков, а именно:

- степени знакомства с существующими научными представлениями по решаемой в работе проблеме;

- владения методами сбора, подготовки и анализа данных;

- способностей к обобщению получаемых результатов;

- оформления и представления своей работы.

Общими требованиями к курсовым работам являются:

- четкость построения;

- логическая последовательность изложения материала;

- краткость и точность формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования;

- убедительность аргументации;

- конкретность изложения результатов работы;

- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;

- корректное использование заимствованной информации.

Курсовая работа должна:

- быть выполненной на соответствующем теоретическом и научном уровнях;

- включать анализ не только теоретического, но и эмпирического материала;

- основываться на результатах самостоятельного исследования, если этого требует тема работы;

- иметь обязательные самостоятельные выводы после каждой главы и в заключении работы;

- иметь необходимый (требуемый) объем;

- быть оформленной в соответствии с требованиями настоящих методических рекомендаций и выполненной в установленные сроки;

- иметь уровень оригинальности не ниже 50% для студентов обучающихся по программам среднего профессионального образования и по программам бакалавриата, не ниже 60% для студентов, обучающихся по программам специалитета, магистратуры.

Курсовая работа в зависимости от специфики изучаемой дисциплины и образовательной программы должна включать в себя:

- теоретический раздел, в котором демонстрирует знания теоретических основ разрабатываемой проблемы;

- практический раздел, в котором он использует знания по ранее изученным учебным дисциплинам с целью анализа текущей ситуации;

- рекомендательный раздел, в рамках обучающийся разрабатывает направления совершенствования, развития и/или пути улучшения состояния анализируемого объекта на основе обобщения результатов анализа.

Структура и содержание курсовой работы должны отражать уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом для соответствующей дисциплины.

Курсовая работа предполагает проектирование с представлением графической части и расчетно-объяснительной записки. Проектирование позволяет студенту осваивать конкретную компетенцию путем практической работы, в ходе которой создаются расчетно-графические объекты. Именно с его помощью можно существенно углубить знания, получаемые в ходе лекционных, практических и иных занятий.

Курсовая работа подразумевает выполнение задания, в котором описываются исходные данные к проекту, список подлежащих разработке вопросов, список графических материалов и иные элементы.

1.2. Тематика курсовой работы

Тематика курсовой работы должна соответствовать содержанию курса. Темы курсовых работ, представленные руководителями курсовых работ, утверждаются:

- по высшему образованию: кафедрами, за которыми закреплены дисциплины, по которым учебным планом предусмотрено выполнение курсовых работ, в установленный срок;

- по среднему профессиональному образованию председателем цикловой комиссии, за которой закреплены дисциплины, по которым учебным планом предусмотрено выполнение курсовых работ, в установленный срок.

Темы курсовых работ могут выбираться студентами как самостоятельно, так и назначаться руководителем. Студент вправе предложить свою тему (не включенную в перечень предлагаемых) с обоснованием целесообразности ее выполнения. Темы курсовых работ (курсового проекта) содержатся в рабочих программах учебной дисциплины и в электронной образовательной среде Moodle.

При выборе темы студент должен учитывать ее актуальность, познавательный интерес к ней, возможность последующего более глубокого исследо-

вания проблемы (подготовка статей и докладов для выступления на конференции, написание выпускной квалификационной работы).

Изменение или уточнение темы курсовой работы возможно по согласованию с преподавателем и не позднее, чем за месяц до установленного срока защиты курсовой работы.

1.3. Руководство курсовой работой

Руководителем курсовой работы являются преподаватели, ведущие учебные занятия по дисциплине, по которой предусмотрено выполнение курсовой работы.

В обязанности руководителя курсовой работы входит:

- подготовка рекомендаций студентам в подборе литературы по избранной теме, корректировка плана курсовой работы;
- постоянный контроль за работой студента над темой в течение времени, отведённого на выполнение курсовой работы;
- составление письменной рецензии на курсовую работу (по решению кафедры или цикловой комиссии);
- организация и проведение защиты курсовой работы в установленные сроки.

Курсовая работа допускается к защите при условии положительной предварительной оценки, поставленной руководителем, правильного оформления и наличия рецензии, если рецензирование было предусмотрено.

Курсовая работа, имеющая замечания в оформлении и в содержании возвращается на доработку студенту и допускается к защите после внесения исправлений.

II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1. Этапы написания курсовой работы

1) выбор темы;

Формулировка темы должна отражать конкретную направленность научного исследования, давая четкое представление о его границах и ожидаемых результатах. Из названия темы должно быть ясно, что необходимо выбрать в качестве объекта исследования, какую цель поставить, с помощью чего (средство, способ) предполагается достижение этой цели.

При решении вопроса о соответствии содержания курсовой работы утвержденной теме учитывается следующее:

- во введение обоснование актуальности выбранной темы, наличие правильно сформулированных целей и задач, в заключение должны быть представлены вытекающие из содержания текста работы конкретные выводы и предложения по выбранной проблематике;
- соответствие источников научной литературы тематике курсовой работы

- логичное и грамотное проведение анализа по рассматриваемой проблеме;

-соответствуют ли выносимые студентом предложения требованиям актуальности и практической значимости.

2) получение задания от руководителя и составление плана курсовой работы;

Курсовая работа может выполняться в расчетной форме или в исследовательской форме. Если работа выполняется в расчетной форме, то студент получает от преподавателя исходные данные, соответствующие определенному варианту. В ходе выполнения курсовой работы расчетной формы студент должен провести все необходимые расчеты по установленной методике и дать им авторскую оценку.

Если курсовая работа выполняется в исследовательской форме, то руководитель курсовой работы вместе с темой работы выдает примерный план работы (план работы может быть предложен студентом самостоятельно, но обязательно согласован с руководителем курсовой работы). Важные ключевые моменты данного вида курсовой работы:

-обоснование актуальности темы, цели и задач, поставленных в работе, описание объекта и предмета исследования, а также постановка исследовательской проблемы во введении;

-обзор российских и зарубежных источников по теме;

-практические примеры;

-статистические данные для подтверждения аргументов автора;

-представление в заключении выводов, итогов анализа, рекомендаций.

При выполнении курсового проекта студент получает конкретное задание на исследование и проектирование определенного объекта в установленных заданием условиях.

3) подбор и изучение литературы (монографической, научных статей и т. п.), а также, при необходимости, практических материалов;

Перед написанием курсовой работы студент знакомится с научной литературой по выбранной теме. Для этого студент может использовать нормативно-правовые документы, литературу, имеющуюся в библиотеке филиала, а также журналы и монографии, размещенные в научной электронной библиотеке eLibrary, или находящимися в свободном доступе, а также зарубежные источники литературы.

При подборе литературы необходимо использовать действующие законы, инструкции, постановления, журналы, изданные за последние 5 лет, ознакомиться с патентами и другими разработками по теме работы.

В процессе подбора и изучения литературы целесообразно делать выписки, фиксировать возникающие в связи с этим мысли, замечания и предложения. Цитаты следует выписывать дословно со ссылкой на источник и страницу. Изучаемые литературные источники необходимо использовать для составления соответствующих таблиц, графиков, схем с целью их последующей обработки.

При написании работы весь изученный материал необходимо перерабатывать таким образом, чтобы избежать плагиата. Для этого рекомендуется перекладывать тексты в графики, таблицы, рисунки.

Если написание курсовой работы требует использования статистических данных, то необходимо указывать какие профессиональные базы данных были использованы для анализа.

4)написание курсовой работы;

Написание и оформление курсовой работы начинается после всестороннего изучения соответствующих литературных источников, подбора необходимых статистических данных, анализа полученных от преподавателя данных для проведения расчетов.

Текст курсовой работы необходимо излагать научным языком, но так чтобы мысль автора была понятна с первого прочтения. Работу необходимо оформлять в соответствии с предъявленными требованиями. После написания курсовой работы студент должен проверить работу на наличие плагиата в системе Антиплагиат.ру. Если процент оригинальности текста ниже установленных значений, то работу до сдачи на проверку необходимо доработать. Оригинальность работы определяется путем суммирования процентов оригинальности и процента цитирования.

5)представление курсовой работы руководителю, получение отзыва и устранение указанных в нем замечаний;

Итоговый вариант *курсовой работы* вместе с распечатанным отчетом об антиплагиате сдается в деканат филиала, где проводится регистрация письменных работ. Курсовые работы должны быть сданы на проверку в соответствии с установленными сроками, но не позднее чем за неделю до даты назначенной защиты курсовой работы.

Руководитель курсовой работы дает оценку выполненной работы, делает замечания, необходимые к устранению (при их наличии), а также дает рекомендации по их устранению. Выявленные руководителем недостатки работы должны быть устранены до ее защиты.

б)защита курсовой работы

Для защиты курсовой работы студент должен подготовить доклад на 5-7 минут по следующей структуре:

- цель работы
- обоснование актуальности исследования
- основные выводы, к которым пришел студент
- предложения на основании проведенных исследований

2.2. Структура курсовой работы и ее содержание.

Курсовая работы по экономическим дисциплинам состоит из текстового документа. Курсовая работа по техническим дисциплинам как правило состоит из текстового документа, пояснительной записки и графического материала (при необходимости).

Структура курсовой работы включает разделы:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание
- 3) введение с указанием актуальности темы, целей и задач этой работы, объекта, предмета и методов исследования, его теоретической, нормативной и эмпирической основ;
- 4) основная часть, которая должна быть разделена на главы и пункты (в соответствии со спецификой предмета в основной части может быть выделена теоретическая часть – литературный обзор);
- 5) заключение, содержащее основные выводы проведенного исследования;
- 6) список литературы;
- 7) приложения.

Рекомендуемый объем курсовой работы 60-70 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14 шрифтом. Оформление курсовой работы должно соответствовать требованиям, устанавливаемым ГОСТ.

Титульный лист – первый лист курсовой работы заполняется по форме, приведенной в Приложении 1.

Содержание включает в себя пронумерованные названия глав и пунктов курсовой работы с указанием номеров страниц

Введение содержит в сжатой форме основные положения курсовой работы. Это *актуальность выбранной темы, степень ее разработанности в научной литературе, цель и содержание поставленных задач, объект, предмет и методы исследования, его теоретическая, нормативная и эмпирическая основа, новизна и практическая значимость полученных результатов, структура исследования*. Примерный объем введения – 2-3 страницы.

Цель исследования – это направление изучения проблемы и прогнозирование будущего результата. Наиболее типичны следующие цели:

- определение характеристики явлений, не изученных ранее, малоизученных, противоречиво изученных;
- выявление взаимосвязи явлений;
- изучение динамики явлений;
- описание нового эффекта, явления;
- обобщение выявление общих закономерностей;
- создание классификаций, типологий;
- создание методики
- адаптация методик.

Цель исследования должна явственно просматриваться в формулировке **темы исследования**. Удачно сформулированная, немногословная, она уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует его замысел.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения, это то, что включает в себя предмет исследования.

Предмет исследования представляет собой едва ли не основное понятие, поскольку именно он определяет тематику исследования, именно для его изучения формулируется цель (цели) исследования и решаются поставленные задачи (процесс, свойства, методы и средства и пр.).

Задачи исследования – это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной цели, разрешения проблемы и проверки (подтверждения) сформулированной в исследовании гипотезы.

Методика исследования – это совокупность методов, приемов, способов исследования, их порядок применения, при помощи которых удалось решить поставленные задачи и получить определенные результаты. Ее выбор зависит характера объекта изучения, методологии, цели исследования и общего уровня профессиональной подготовленности студента, позволяющей не только перечислить использованные методы, но организовать их в некую систему.

Методы опытно-экспериментальной работы условно делятся на две группы: эмпирические и теоретические. *Эмпирические* (основанные на опыте) методы включают: статистический анализ результатов испытаний, изучение литературы по теме эксперимента, нормативных, инструктивно-методических документов; анализ профессиональной документации; наблюдение, опросы (интервью, анкетирование), тестирование, определение рейтинга, изучение и обобщение опыта. *Теоретические* методы включают: культурно-исторический метод, моделирование, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификацию, систематизацию, синтез и др.

Основная часть курсовой работы.

Основная часть курсовой работы, выполняемой в исследовательской форме содержит, как правило, две-три главы, состоящие из двух-трех пунктов.

Содержательно главы, как правило, включают в себя:

- анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной студентом методики исследования;
- описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики;
- обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

Основная часть должна строго соответствовать выбранной теме, а содержание глав – их названиям.

Основной текст разбивается на главы, которые, в свою очередь, делятся на пункты. Каждая глава должна заканчиваться выводами автора.

Количество глав и пунктов служит формальным показателем логической

последовательности и взаимосвязанности излагаемого материала, однако не рекомендуется его чрезмерно мелкое дробление. Число глав основной части не регламентировано, для курсовой работы рекомендуется не более 3-х глав.

Если структурой курсовой работы предусмотрено выполнение теоретической части – литературного обзора, то при его написании рекомендуется придерживаться следующих требований.

Литературный обзор – критический анализ литературных источников, характеризующих историю и современное состояние проблемы, носит теоретико-методологический характер, и представляет собой развернутый обзор существующих мнений, взглядов, подходов к изучению представленного явления, отражает сложившиеся теоретические основы и тенденции его изучения, **собственную точку зрения** исследователя-дипломника. Это этап весьма ответственной работы, так как демонстрирует не только знание литературы по исследуемым вопросам, но и умение (либо его отсутствие) **систематизировать источники**, критически их рассматривать, выделяя существенное, оценивать ранее сделанное, выделять главное в современном состоянии проблемы.

Поскольку курсовая работа обычно бывает посвящена достаточно узкой теме, то предполагается, что такой обзор будет посвящен только рассматриваемым в работе вопросам, а не всей проблеме в целом. В этой связи теоретические положения, означаемые в тексте, должны быть подкреплены конкретными фактами, убедительным анализом существующей практики.

Проводится литературный анализ изучаемой проблемы, раскрываются исторические аспекты темы, обобщается теоретический материал, в конце дается краткое заключение о сказанном. При использовании литературных источников обязателен анализ цитируемых материалов. Для подтверждения собственных выводов обязательно следует приводить высказывания ученых-предшественников. В то же время нет необходимости перегружать текст исследования длинными цитатами. Вполне достаточно пересказать своими словами суть того или иного подхода и обосновать (с точки зрения поставленной цели и задач) свой выбор.

Не рекомендуется в качестве источника цитирования использовать учебник (научное исследование предполагает более глубокое погружение в исследуемую проблему).

Текст курсовой работы **не принято** излагать от первого лица: «я полагаю...», «мною исследованы...». Допустимо: «по нашему мнению», «на наш взгляд» и т.п., но лучше – в безличной форме: «в дипломной работе приведены...», «можно считать...», «следует отметить, что...».

Изложение материала должно быть последовательным, логичным и творческим. Пересказывать учебники, учебные пособия, другую специальную литературу и нормативные акты не следует. Особое внимание следует обращать на «переходы» от одной главы к другой, от пункта к пункту, а внутри них - от вопроса к вопросу.

Изложение вопросов должно иллюстрироваться таблицами, графиками, диаграммами, схемами. Наличие иллюстраций свидетельствует о высоком ка-

честве проработки автором изучаемых проблем и помогает лучше воспринять материал. Их содержание должно быть понятно читателю без обращения к тексту работы.

Основная часть курсовой работы, выполняемой в расчетной форме содержит характеристику объекта исследования, исходные данные и расчета, сделанные студентом по установленной методике. Все расчеты должны сопровождаться грамотными выводами.

Основная часть курсового проекта включает исследование и проектирование заданного объекта с учетом установленных методик и условий планирования.

Заключение – последовательное, логически стройное изложение итогов исследования, расчетов и их соотношения с целью и поставленными задачами, сформулированными во введении.

В заключении подводятся итоги проведенного исследования или расчетов, обобщаются основные теоретические положения и делаются выводы и рекомендации. Объем заключения 2-3 страницы. Заключение может представляться в форме **выводов**, которые должны лаконично формулироваться в 5–7 пунктах и соотноситься с поставленными задачами и целями.

Список литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при написании курсовой работы. В него необходимо включать только те источники, на которые есть ссылки в работе. Список литературы должен содержать, как правило, **не менее 15 названий**.

Допускается использование авторитетных Интернет-ресурсов научного и справочного характера.

Приложения. В приложениях приводятся иллюстративные материалы, имеющие вспомогательное значение (схемы, таблицы, диаграммы, программы, положения и т.п.) и не влияющие на объем курсовой работы.

3.2. Требования к оформлению курсовой работы

Общие требования

Текст следует печатать на стандартном листе белой бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт Times New Roman, кегль 14 пт;
- межстрочный интервал – полуторный;
- отступ красной строки – 1,25 см;
- выравнивание текста – по ширине (за исключением случаев, оговоренных ниже, например, заголовки глав).

По тексту должна стоять автоматическая расстановка переносов.

Не допускается оставлять на следующей странице 1-2 строки абзаца, одну строку таблицы.

Для заголовка первого уровня (содержание, введение, глава I, II ..., заключение, список литературы) шрифт Times New Roman, кегль 14 пт, без аб-

защитного отступа, жирным шрифтом прописными буквами без точки на конце, не подчеркивая, выравнивая текст по центру

Заголовки второго уровня (1.1. 1.2. ..., 2.1, 2.2. ... и т.д.) следует печатать шрифтом Times New Roman, кегль 14 пт, без абзацного отступа, жирным шрифтом без точки на конце, не подчеркивая, выравнивая текст по центру.

Перенос слов в заголовках не допускается. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждую главу следует начинать с новой страницы. Расстояние между заголовком главы и названием пункта, между названием пункта и последующим текстом должно быть равно одной пустой строке.

Нумерация страниц

-Страницы работы, включая приложения, нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации.

-Порядковый номер страницы размещают в нижнем правом углу страницы без точки. Шрифт Times New Roman, кегль 14 пт

-Титульный лист включается в общую нумерацию, при этом номер страницы на титульном листе не ставится.

-Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

Содержание

Содержание работы строится с использованием автоматического оглавления на основе используемых стилей заголовков.

Рисунки

Название рисунка размещается под рисунком и выравнивается по центру строки, точка в конце заголовка не ставится. Рисунки располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Допускается как сквозная нумерация рисунков по всей работе, так нумерация рисунков внутри главы.

Пример:

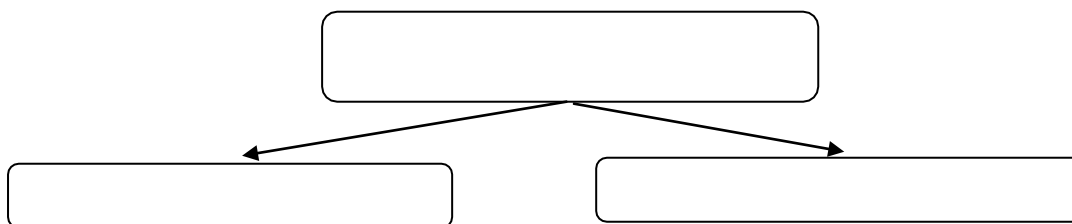


Рисунок 1 - Название рисунка

Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким.

Таблицы располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту работы.

Нумерацию таблицы следует помещать над таблицей, выровнивая по центру.

Название (заголовок) таблицы помещается над таблицей после ее нумерации, печатается обычным шрифтом без изменения размера и наклона шрифта

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».

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

Пример:

Таблица 1 - Название таблицы

Оформление текстовой части курсовой работы (курсового проекта) должно соответствовать Рекомендациями по оформлению контрольных, РГР, курсовых и выпускных квалификационных работ на основе ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД.

Оформление списка литературы

Список литературы начинает формироваться в следующей последовательности.

Сначала идут законы и нормативно-правовые акты, затем научная литература а алфавитном порядке.

Ссылки в тексте на использованные источники следует давать в виде арабских цифр, заключенных в квадратные скобки, указывающих порядковый номер источника по списку. При необходимости указываются страницы книги, статьи или другого источника, с которых взяты используемые сведения или формулы, например: [18, с. 21-25].

II. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

3.1. Защита курсовой работы

Публичная защита курсовой работы является обязательной формой проверки глубины осмысления изученного материала, эффективным способом выработки и демонстрации навыков научных выступлений, умения кратко, аргументированно и четко излагать представленный в курсовой работе материал.

График защиты курсовых работ устанавливается преподавателем, являющимся руководителем работ. Как правило защита курсовой работы проводится вне учебного расписания до начала экзаменационной сессии.

Оценки по курсовым работам учитываются наравне с экзаменационными.

Студент, не представивший в установленный срок курсовую работу или не защитивший ее по неуважительной причине, считается имеющим академическую задолженность и не допускается до сдачи экзамена.

Критерии оценивания курсовой работы приведены в фондах оценочных средств по соответствующей дисциплине.

При оценке курсовой работы обязательно принимается во внимание качество сформированности компетенций

В процессе защиты курсовой работы студент представляет доклад об основных результатах своей работы сопровождающийся электронной презентацией продолжительностью 5-7 минут.

В докладе необходимо отразить следующие основные моменты:

- цель работы;
- обоснование актуальности исследования;
- основные выводы, к которым пришел студент;
- предложения на основании проведенных исследований.