

**бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»**

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК

А.А. Кувалков

«12» 12 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ЧЛМТ»

Е.Д. Ревина

2024г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за
исключением водного) на 2025 год

**Рассмотрена
на заседании педагогического совета
Протокол № 14
от «12 » 12 2024г.**

1. Общие положения

1.1. Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) базовой подготовки.

1.2. Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в целях определения:

– соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей;

– готовности выпускника к следующим видам деятельности и сформированности выпускника соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1 Организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики;

ПК1.2 Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту;

ПК1.3 Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации;

ПК1.4 Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию;

ПК2.1 Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК2.2 Планировать и организовывать производственные работы;

ПК2.3 Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях;

ПК2.4 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ;

ПК2.5 Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности;

ПК2.6 Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке;

ПК3.1 Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией;

ПК3.2 Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД);

ПК 3.3 Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей;

ПК3.4 Оформлять конструкторскую и технологическую документацию;

ПК4.1 Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики;

ПК4.2 Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики;

ПК4.3 Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.

1.3. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями), приказом Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014г. № 387, уставом профессиональной образовательной организации (далее – БПОУ ВО «ЧЛМТ»), учебным планом по специальности.

1.4. К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

2. Форма и вид государственной итоговой аттестации

2.1. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

2.2. Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации, сроки проведения

3.1. Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации шесть недель.

3.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Основные сроки проведения государственной итоговой аттестации определены календарным учебным графиком на 2024/2025 учебный год: с 18.05.2024 по 28.06.2025 г., защита дипломного проекта 15.06.2025 по 28.06.2025 г.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации:

- выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации;
- выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз;
- дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине;
- выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

4. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации выпускников

4.1. Подготовительный период

4.1.1.Не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации преподавателями выпускающей цикловой комиссии разрабатываются, а директором «ЧЛМТ» утверждаются после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и учебной частью доводятся до сведения выпускников:

- программа государственной итоговой аттестации;
- требования к выпускной квалификационной работе (дипломный проект),
- критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

4.1.2.Темы дипломного проекта (далее – ДП), соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, рассматриваются на заседании выпускающей цикловой комиссии.

4.1.3.Выпускнику предоставляется право выбора темы ДП, а также право предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

4.1.4.Закрепление тем ДП (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами выпускных групп оформляется приказом директора БПОУ ВО «ЧЛМТ».

4.1.5.По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются соответствующими предметными (цикловыми) комиссиями, подписываются руководителем ДП и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

4.1.6.Закрепление за выпускниками тем ДП, назначение руководителей ДП осуществляются приказом директора БПОУ ВО «ЧЛМТ».

4.1.7.На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем ДП;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) защиты ДП;
- бланки (книга) протоколов заседаний ГЭК;
- бланки протоколов заседания апелляционной комиссии.

4.2. Руководство подготовкой и защитой ДП

4.2.1. Для подготовки ДП выпускнику назначается руководитель ДП.

К руководству ДП привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников БПОУ ВО «ЧЛМТ», имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю специальности.

4.2.2. Руководитель ДП:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению ДП;
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана ДП;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения ДП;
- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;
- оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы;
- осуществляет контроль за ходом выполнения ДП в соответствии с установленным графиком;
- оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите ДП;
- подготавливает отзыв на ДП.

4.2.3. Часы консультирования входят в общие часы руководства ДП. Общее количество часов, отведенных на консультации по ДП на каждого дипломника, 8 часов.

4.2.4. По завершении выпускником написания ДП руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

4.3. Рецензирование ДП

4.3.1. Выполненные ДП рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой ДП.

4.3.2. Рецензенты ДП назначаются приказом директора «ЧЛМТ» не позднее, чем за месяц до защиты.

4.3.3. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ДП заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ДП;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ДП, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

4.3.4. На рецензирование ДП предусматривается не более 3 часов на каждую работу.

4.3.5. Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не

позднее, чем за день до защиты ДП.

4.3.6. Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается.

4.3.7. Директор БПОУ ВО «ЧЛМТ» при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии издает приказ о допуске выпускника к защите ДП.

4.4. Защита ДП

4.4.1. К защите ДП допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

4.4.2. Защита ДП проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

4.4.3. Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 36 приказа Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями).

4.4.4. На защиту ДП отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

- доклад выпускника (не более 10 – 15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Допускается выступление руководителя ДП, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной аттестационной комиссии.

4.4.5 Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ДП, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

4.4.6 Результаты защиты ДП обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

4.5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

4.5.1 При проведении государственной итоговой аттестации выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

4.5.2. Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

б) для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
- при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

в) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медицинско-педагогической комиссии (далее –

ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

4.5.3. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

5. Требования к ДП

Требования к ДП содержатся в приложении к программе ГИА (Приложение 2).

- Требования к структуре ДП.
- Требования к объему и содержанию структурных частей ДП.
- Требования к текстовым документам, графической части.
- Требования к оформлению библиографического списка.
- Требования к докладу, презентации.

6. Критерии оценки дипломного проекта

6.1. Результаты защиты ДП определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

– *Оценка «5» (отлично):* тема дипломного проекта актуальна, и актуальность ее в работе обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста работы отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломный проект оформлен в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу – положительные; публичная защита дипломного проекта показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения; при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).

– *Оценка «4» (хорошо):* тема работы актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание работы в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура работы логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования; основные требования к оформлению работы в целом соблюdenы, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу – положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита дипломного проекта показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

– *Оценка «3» (удовлетворительно):* тема работы актуальна, но актуальность ее, цель и задачи работы сформулированы нечетко; содержание не всегда согласовано с темой и(или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению работы; в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания; в ходе публичной защиты работы проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы; автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

– *Оценка «2» (неудовлетворительно):* актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют; содержание и тема работы плохо согласуются (не согласуются) между собой; работа носит преимущественно реферативный характер; большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления работы; отзыв и рецензия содержат много замечаний; в ходе публичной защиты работы проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

6.2. При выставлении итоговой оценки по защите ДП учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ДП;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

7. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

7.1. Для проведения государственной итоговой аттестации с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, приказом директора «ЧЛМТ» формируется государственная экзаменационная комиссия из числа педагогических работников организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Срок полномочий ГЭК – с 1 января по 31 декабря 2025 года.

7.2. Председатель ГЭК назначается не позднее 20 декабря текущего года приказом Министерства образования Вологодской области на следующий календарный год.

7.3. Заместителем председателя ГЭК является директор «ЧЛМТ», один из его заместителей или педагогический работник.

7.4. Заседания ГЭК проводятся по утвержденному директором «ЧЛМТ» графику (расписанию).

7.5. Для работы ГЭК подготавливаются следующие документы:

– ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного);

– приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе;

– приказ Министерства образования Вологодской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;

– приказ директора БПОУ ВО «ЧЛМТ» об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной программе;

– приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации (на основании протокола педсовета);

– документы, подтверждающие освоение выпускниками компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов профессиональной деятельности (профессиональному модулю): ведомости экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям, аттестационные листы по видам производственной практики и др.;

– сводная ведомость итоговых оценок выпускников;

– ДП с отзывами руководителей и внешними рецензиями;

– книга протоколов заседаний ГЭК.

7.6.Решения о выставлении оценки принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и численном составе комиссии не менее двух третей. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7.7.Выпускникам, успешно защитившим ДП, присваивается квалификация «Техник» с получением диплома о среднем профессиональном образовании.

При условии прохождения ГИА с оценкой «5» (отлично) и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам производственной практики в итоговой ведомости ГЭК принимает решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

7.8. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации вместе со сводными ведомостями итоговых оценок.

Решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома выпускникам оформляется протоколом ГЭК и приказом директора «ЧЛМТ».

8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

8.1.По результатам государственной аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и(или) несогласии с ее результатами ГИА (далее–апелляция).

8.2.Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

8.3.Апелляция рассматривается апелляционной комиссией, не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

8.4.Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора БПОУ ВО «ЧЛМТ» одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

8.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

8.6. Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

8.7. При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и(или) не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

8.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите дипломного проекта, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее

следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ДП, протокол заседания ГЭК.

8.9. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

8.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

8.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве БПОУ ВО «ЧЛМТ».

9. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации

9.1. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации;

9.2. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз;

9.3. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине;

9.4. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Приложения к Программе ГИА:

- приложение 1. Перечень тем ДП;
- приложение 2. Методические рекомендации по выполнению ДП.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования легковых автомобилей Лада Гранта;
2. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования легковых автомобилей Лада Веста;
3. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования легковых автомобилей Лада Иксрэй;
4. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования легковых автомобилей Лада Нива;
5. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования грузовых автомобилей МАЗ ;
6. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования грузовых автомобилей КамАЗ – 5490;
7. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования грузовых автомобилей КамАЗ – 4350;
8. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования тракторов МТЗ – 82К;
9. Проекта участка СТО для диагностики электрооборудования бульдозеров Б -14;
10. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Лада Гранта;
11. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Лада Веста;
12. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Лада Иксрэй;
13. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Лада Нива;
14. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей МАЗ;
15. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей КамАЗ – 5490;
16. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей КамАЗ – 4350;
17. Проект участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей БелАЗ – 7823;
18. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Рено;
19. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Фиат;
20. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Вольво;

21. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Шкода;
22. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования легковых автомобилей Мерседес-Бенц;
23. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей КамАЗ;
24. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей МАЗ;
25. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей Урал;
26. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей Вольво;
27. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования грузовых автомобилей МАН;
28. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования экскаваторов UMGE300C и TX300LC;
29. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования бульдозеров Б -10М;
30. Проект реконструкции участка СТО по ТО и ТР электрооборудования экскаваторов ЕТ -26;

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области

«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Для специальности

**23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта за исключением водного)**

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Структура ДП	20
2. Требования к структуре, объёму и содержанию структурных частей дипломного проекта	20-23
3. Требования к текстовым документам, графической части ДП	24-29
4. Требования к оформлению библиографического списка	30-32
5. Требования к докладу	32

1. Структура дипломного проекта

Дипломный проект содержит:

1. Расчетно-пояснительную записку объемом 50- 60 страниц, которая содержит теоретическое и практическое обоснование принятых в дипломном проекте решений и формируется в следующей последовательности:

- содержание (1-2 стр.);
- введение (3-5 стр.);
- Основная часть:
 - а) исследовательский раздел (13-20 стр.);
 - б) технологический раздел (9-13 стр.);
 - в) Мероприятия по охране труда, технике безопасности, меры пожарной безопасности и охраны природы (6-10 стр.);
 - г) экономический раздел (8-10 стр.);
- заключение (2-4 стр.);
- список использованных источников (1-3 стр.);
- приложения.

2. Графическая часть.

Рекомендуемое распределение объема основной части пояснительной записи, в зависимости от специфики дипломного проекта, может иметь некоторые отклонения.

2. Требования к структуре, объёму и содержанию структурных частей дипломного проекта

Дипломный проект студентов, завершающих обучение по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), имеет практический характер и может включать элементы научного и исследовательского поиска.

Структура ДП:

1. Расчетно-пояснительная записка – представляет основу дипломного проекта, отражает его сущность и содержание; включает в себя:

- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

2. Графическая часть

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, ее значение для организации СТО для технического обслуживания и ремонта электрооборудования транспортных средств, основные проблемы, существующие в рамках данной темы, определяются объект и предмет исследования, а также цель дипломного проекта и задачи, которые

необходимо решить для достижения поставленной цели, методы и способы решения сформулированных задач.

Необходимо указать предполагаемую новизну исследования, изложить конкретные аргументы, доказывающие данное утверждение, методологию и гипотезу научного исследования, какие положения предполагается вынести на защиту.

Актуальность и новизна темы предполагают обоснование причин, которые вызвали необходимость данного исследования и разработки.

Цель и задачи – это обоснование того, что необходимо достичь в ходе исследования, и система конкретных задач, которые необходимо решить для этого (например, изучить научную литературу по выбранной теме, систематизировать знания по какой-либо научной проблематике, исследовать..., описать..., установить..., разработать..., реализовать..., оценить... и т. д.). Формулировка цели должна согласовываться с темой работы.

Количество задач не должно быть большим (от трех до шести, но не более). Задачи раскрывают цель и обуславливают структуру работы.

Объект и предмет исследования – это то, что непосредственно изучается в дипломном проекте. Объект указывает на то, что изучается в целом. Объект – это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию или требующие изучения для эффективной реализации какого-либо проекта и выбранные для исследования. *Предмет* – это то, что находится в границах объекта. Предмет вычленяется из объекта и представляет собой ту часть, тот аспект, на которое непосредственно направлено исследование. Именно предмет работы определяет тему исследования (заглавие) дипломного проекта.

Во введении рекомендуется описать состояние автомобильного транспорта, проблемы и перспективы его развития. Особое внимание должно быть уделено внедрению новейших технологий и методов организации СТО для технического обслуживания и ремонта электрооборудования транспортных средств.

Основная часть состоит из 3 разделов:

- Исследовательский раздел;
- Технологический раздел;
- Экономический раздел.

Исследовательский раздел - должен отражать:

- основные направления деятельности СТО;
- характеристику предоставляемых услуг, выполняемых работ и т.п.;
- масштабы деятельности, тенденции спроса;
- используемые автотранспортные средства;

- производственную структуру СТО;
- структуру управления СТО и ее характеристику;
- применяемые методы управления;
- основные недостатки, проблемы, резервы;
- данные анализа основных технико-эксплуатационных и экономических показателей деятельности СТО;
- данные анализа системы организации ТО и ремонта электрооборудования машин, которая избрана в качестве предмета разработки.

Технологический раздел:

В технологическом разделе рассматриваются мероприятия по совершенствованию деятельности организации на основе результатов анализа, осуществляется разработка и обоснование конкретных мер, которые помогут ликвидировать вскрытые недостатки, использовать имеющиеся резервы, повысить конкурентоспособность организации, улучшить основные показатели деятельности и т.п.

В разделе представляется методика, расчеты и анализ работы предприятия, определяются его технико-экономические показатели.

Кроме того в разделе должны быть разработаны мероприятия по охране труда, технике безопасности, меры по пожарной безопасности и охране природы на участке СТО.

Экономический раздел:

В экономическом разделе дипломного проекта находят отражение вопросы экономического обоснования предлагаемых мероприятий. В экономической части рассчитывают:

- показатели производственной программы по эксплуатации СТО;
- затраты на эксплуатацию СТО и себестоимость работ;
- технико-экономические показатели;
- показатели экономической эффективности.

Заключение:

В заключении студент анализирует полноту выполнения задач ДП, делаются выводы по проекту в целом, подводятся итоги всему исследованию. Важно, чтобы были выполнены задачи, поставленные во введении, и даны ответы на вопросы, которые были сформированы студентом. Заключение посвящается разработке выводов и предложений, вытекающих из проведенного анализа. Освещаются наиболее общие пути решения проблемы, определяются основные выводы.

Выводы должны быть краткими и четкими, излагать авторскую концепцию, давать полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. В заключении не допускается повторения содержания введения и основной части, в частности, выводов, сделанных по разделам.

Список использованных источников:

В разделе список использованных источников необходимо перечислить все используемые источники (не менее 15 шт.). Библиографическое описание литературы должно быть сделано в соответствии с существующими ГОСТами. Список использованных источников должен содержать книги и статьи, вышедшие по теме ДП не позднее 5 лет с момента опубликования.

Приложения к дипломному проекту:

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложениями могут состоять иллюстративных материалов, имеющих вспомогательное значение: графики, таблицы, электрические схемы, листинги, диаграммы, выполненные и представленные натуральные образцы и т.д.

Каждое приложение начинается с новой страницы. Для обозначения приложений используют заглавные буквы русского алфавита, но есть исключения: Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. Кроме того, можно использовать буквы латинского алфавита (исключения I и O). Если буквенный запас исчерпан, то можно обозначать приложения арабскими цифрами.

Графическая часть:

Графическая часть представляет собой демонстрационный материал, который необходим для пояснения доклада. Выполняется на одном листе формата А1 в соответствии с требованиями ГОСТ и методических указаний. Графическая часть должна содержать план участка СТО по ТО и ремонту электрооборудования транспортных средств, остальные графические материалы представляются в приложении в формате А4.

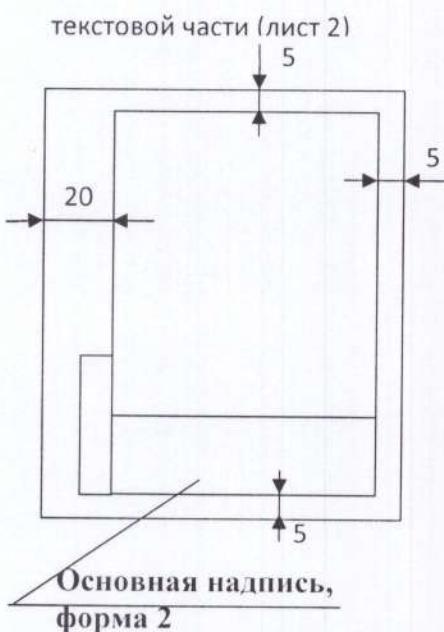
Оформление схем, графиков, таблиц, диаграмм должно обеспечивать зрительное восприятие членами ГЭК сущность предлагаемых проектных решений. Графическая часть дипломного проекта должна содержать все необходимые размеры, пояснения и надписи.

3. Требования к текстовым документам, графической части ДП

По ГОСТ 7.32-2001 текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта - черный. Размер шрифта (кегль) - не менее 12. Обычная практика - кегль 14. ГОСТ не определяет тип шрифта, но обычно - Times New Roman. Размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

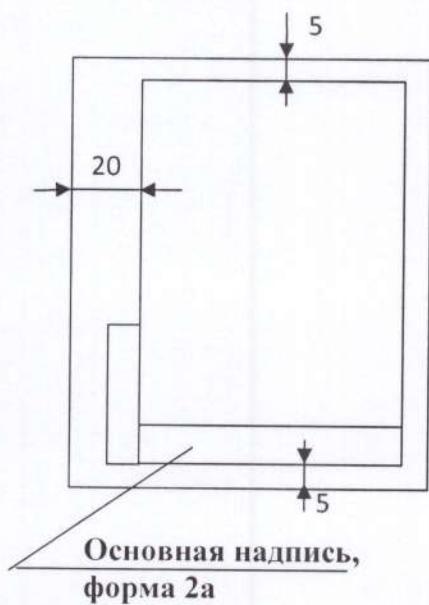
Страницы проекта нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в верхней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится. Для технических специальностей курсовые и дипломные работы выполняют на листах с рамкой и снабжаются основной надписью по форме 1, 2 и 3 (ГОСТ 2.104).

Первый или заглавный лист



по ГОСТ 2.104-68

Последующий лист



по ГОСТ 2.104-68

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАГОЛОВКОВ

По ГОСТ 7.32-2001 главы основной части ДП не являются структурными элементами - таким элементом (наряду с рефератом (т.е. аннотацией), содержанием, введением, заключением, списком использованных источников, приложением и др.) является только вся основная часть в целом. По ГОСТ 7.32-2001 заголовки структурных элементов работы располагают в середине строки без точки в конце и

печатают заглавными буквами без подчеркивания. Каждый структурный элемент следует начинать с новой страницы.

Главы обычно нумеруют, хотя, если их рассматривать в качестве структурных элементов работы, то указаний стандартов на этот счет никаких нет. То есть можно и не нумеровать.

Главы могут делиться на параграфы, которые в свою очередь могут делиться на пункты и подпункты (и более мелкие разделы).

Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа в главе, разделенных точкой. В конце номера точка не ставится. Аналогичным образом нумеруются и пункты в параграфе (например: 2.4.2 Анализ результатов). В принципе, допускается наличие в главе всего одного параграфа, а в параграфе - одного пункта. В этом случае параграф и пункт все равно нумеруются. Заголовки параграфов, пунктов и подпунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Размер абзацного отступа, как и расстояния между заголовками, ГОСТ 7.32-2001 никак не регулирует, но можно ориентироваться на ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам», по которому абзацный отступ равен пяти ударам пишущей машинки (или 15-17 мм).

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 или 4 интервалам (15 мм). Если реферат, курсовая работа или диплом напечатаны интервалом 1,5, то это значит, что расстояние между заголовком и текстом равно одной пустой строке. Расстояние между заголовками главы и параграфа - 2 интервала (8 мм).

ГОСТ 2.105-95 ориентирован на сопроводительные документы технического характера, но более подходящего стандарта пока нет.

ОФОРМЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

По ГОСТ 7.32-2001 заголовок СОДЕРЖАНИЕ пишется заглавными буквами посередине строки. Содержание включает введение, наименование всех глав, параграфов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

По ГОСТ 2.105-95 наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. ГОСТ 7.32-2001 этот вопрос никак не регламентирует и поскольку он имеет предпочтение перед ГОСТ 2.105-95, то в принципе, все остается на усмотрение автора.

ОФОРМЛЕНИЕ РИСУНКОВ И ГРАФИКОВ

По ГОСТ 7.32-2001 на все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются

арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: Рисунок 1.1). Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. По ГОСТу можно ограничиться только номером (т.е. оставить, например, подпись: Рисунок 2), но учебные заведения практически всегда требуют еще и название. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Структура фирмы

Точка в конце названия не ставится. Если в работе есть приложения, то рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Рисунок А.3).

ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ

По ГОСТ 7.32-2001 на все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела - в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (например: Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Таблица В.2). Слово «Таблица» пишется полностью. Наличие у таблицы собственного названия по ГОСТу не обязательно, но ВУЗы требуют его всегда. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например: Таблица 3 - Доходы фирмы). Точка в конце названия не ставится.

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью, при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 1).

Таблицу с большим количеством столбцов допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и столбцы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером столбцов и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами столбцы и(или) строки первой части таблицы.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и

подзаголовков столбцов и строк точки не ставят. Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается.

Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

ОФОРМЛЕНИЕ ФОРМУЛ И УРАВНЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Над и под каждой формулой или уравнением нужно оставить по пустой строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х». Если нужны пояснения к символам и коэффициентам, то они приводятся сразу под формулой в той же последовательности, в которой они идут в формуле.

Все формулы нумеруются. Обычно нумерация сквозная. Номер проставляется арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

$$A = a:b \quad (1)$$

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой, например: (1.4).

Формулы в приложениях имеют отдельную нумерацию в пределах каждого приложения с добавлением впереди обозначения приложения, например: (В.2).

Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ъ).

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____
в) _____

ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 в тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например: ПРИЛОЖЕНИЕ Б). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв И и О. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы и т.д., которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Нумерация страниц приложений и основного текста должна быть сквозная.

Графическая часть проекта выполняется в форме презентации.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов (Таблица 1) и представление информации на них (Таблица 2). Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Таблица 1 - Требования к оформлению слайдов

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Управляющие кнопки не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Для фона и заголовка используйте контрастные цвета. Не используйте на одном слайде больше трех цветов.
Фон и цвет	Для фона предпочтительно использовать светлые тона, для текста – темные На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Обратите внимание на цвет гиперссылок.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Таблица 2 - Требования к представлению информации

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами.
Способы выделения информации	Следует использовать: <ul style="list-style-type: none"> – рамки; границы, заливку; – штриховку, стрелки; – рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами, диаграммами.

4.Требования к оформлению библиографического списка ДП

По ГОСТ 7.32-2001 список литературы должен называться «Список использованных источников». По ГОСТ 7.32-2001 сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Однако в таком контексте указанный список подразумевает не собственно список литературы, а список ссылок. Список же ссылок регламентируется специальными ГОСТами - ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 которые особо разграничивают список ссылок и список литературы. При этом ГОСТ Р 7.0.5-2008 не дает указаний по оформлению списка литературы. Таким образом, на сегодняшний день, вопрос об оформлении списка литературы (или списка использованных источников) остается открытым, т.е. на усмотрение вуза или автора работы.

Государственного стандарта по оформлению списка литературы нет, но существует общепринятая практика. Например, принято источники в списке литературы располагать в алфавитном порядке (относительно заголовка соответствующей источнику библиографической записи). При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты. Исходя из этого можно считать устоявшимся правилом следующий порядок расположения источников:

- нормативные акты;
- книги;
- печатная периодика;
- источники на электронных носителях локального доступа;
- источники на электронных носителях удаленного доступа (т.е. интернет-источники).

В каждом разделе сначала идут источники на русском языке, а потом – на иностранных языках (так же в алфавитном порядке).

Общие требования к описанию источников в списке литературы.

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Данный стандарт распространяется на описание документов в каталожных карточках, которое составляется библиотеками и другими библиографирующими учреждениями. ГОСТа для других случаев не существует.

По ГОСТ 7.1-2003 описание документа содержит ряд областей:

1. область заглавия и сведений об ответственности (название и ФИО автора или редактора);
2. область издания (особенности данного издания по отношению к предыдущему изданию того же произведения);
3. область специфических сведений;
4. область выходных данных (место издания, издательство, дата издания);
5. область физической характеристики (объем материала, размеры и пр.);

6. область серии (заглавие серии, ФИО редактора серии, международный стандартный номер серии ISSN и др.);
7. область примечания;
8. область стандартного номера (или его альтернативы) и условий доступности.

В большинстве студенческих работ не все эти области востребованы. Как правило, достаточны области 1, 2, 4 и частично 5.

Области описания отделяются друг от друга точкой и тире (точка, пробел, тире, пробел). В конце библиографического описания ставится точка.

Библиографические сведения указывают в описании в том виде, в каком они даны в описываемом источнике информации. Недостающие уточняющие сведения, а также полностью отсутствующие необходимые данные формулируют на основе анализа документа. При этом сведения, сформулированные на основе анализа документа, а также заимствованные из источников вне документа, во всех областях библиографического описания, кроме области примечания, приводят в квадратных скобках.

При составлении библиографического описания можно применять сокращение слов и словосочетаний, пропуск части элемента и другие приемы сокращения. Главным условием сокращения слов является однозначность их понимания и обеспечение расшифровки. Сокращения применяют во всех областях библиографического описания. Однако не допускается сокращать любые заглавия в любой области (за исключением случаев, когда сокращение имеется в самом описываемом источнике информации). В отдельных случаях, например, при записи очень длинного заглавия, допускается применять такой способ сокращения, как пропуск отдельных слов и фраз, если это не приводит к искажению смысла.

Прописные буквы применяют в соответствии с современными правилами грамматики того языка, на котором составлено библиографическое описание, независимо от того, какие буквы употреблены в источнике информации. С прописных букв начинают первое слово каждой области, а также первое слово следующих элементов: общего обозначения материала и любых заглавий во всех областях описания. Все остальные элементы записывают со строчной буквы. При этом сохраняют прописные и строчные буквы в официальных наименованиях современных организаций и других именах собственных.

Оформление заголовка библиографической записи регламентируется ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления». Если у документа есть конкретные авторы, то впереди описания приводят имя автора. При наличии двух и трех авторов, как правило, указывают только имя первого. Если авторов четыре и более, то описание документа начинается с названия, а авторы идут после него через косую черту. Редактор автором не является, но является ответственным. Его имя ставится после названия после косой черты. Имя автора приводят в форме, получившей наибольшую известность. Фамилия приводится в начале

заголовка и, как правило, отделяется от имени (имен), имени и отчества, инициалов запятой. После приведенного ФИО ставится точка.

Ковалева, Анна Николаевна.

Рубенс, Питер Пауль.

Семенов А.И.

При наличии в документе фамилии, объединяющей двух или трех лиц, в заголовке приводится фамилия только одного лица, как правило, первого или согласно алфавиту. Например, если в документе стоит «Братья Вайнера», то в описании нужно указать только «Вайнер, Аркадий Александрович». Вместе с именем автора могут быть указаны идентифицирующие признаки. Их приводят после имени лица в круглых скобках со строчной буквы. Различные идентифицирующие признаки отделяют друг от друга точкой с запятой (;). Дюма, Александр (сын).

5.Требования к докладу

Доклад выпускника должен включать описание основных разделов пояснительной записки дипломного проекта при необходимости с указанием основных технико-экономических показателей работы. Время доклада должно составлять 10-15 минут. Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал (графическую часть работы), иллюстрирующий основные положения и разделы дипломного проекта.

Применение информационно-коммуникационных технологий (презентация проекта) приветствуется, улучшает качество восприятия основных положений дипломного проекта и указывает на умение выпускника использовать современные методы оформления проекта и исследования поставленных задач.