



САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени .Б. Гуженко –
 ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
 ЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»
 (Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко –
 филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)

УТВЕРЖДАЮ



Директор Сахалинского высшего
 морского училища им. Т. Б. Гуженко-
 филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского

Л. В. Захарина

Л. В. Захарина

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность: 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Холмск

2019

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной
и воспитательной работе



С.В.Бернацкая

Старший методист высшей категории



Т.В.Артюшенко

Инженер-инспектор Сахалинского отделения
Дальневосточного филиала ФАУ «Российский
морской регистр судоходства»



Р.Р.Павлюк

Составили:

Артюшенко Т.В. - старший методист высшей категории.

Зотов Д.В. - преподаватель дисциплин профессионального цикла высшей квалификационной категории.

1. ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая государственная аттестация проводится в соответствии со ст.59 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с Порядком проведения итоговой государственной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 года № 968 г, Москва).

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенции при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

2. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является комплексная оценка качества и уровня подготовки выпускника, а также соответствие его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки и требованиям работодателей.

Результатом освоения ОПОП является овладение компетенциями (общими и профессиональными), включающими в себя способность:

Техник-судомеханик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- 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
- ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке
- ОК 11. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- ПК 1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления
- ПК 2. Осуществлять контроль за выполнением национальных и международных требований по эксплуатации судна
- ПК 3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
- ПК 4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
- ПК 5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
- ПК 6. Обеспечивать техническую эксплуатацию судовой автоматики (добавлено к ПК ФГОС)
- ПК 7. Обеспечивать техническую эксплуатацию и обслуживание судовой энергетики и электрооборудования (добавлено к ПК ФГОС)

В соответствии с учебным планом по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок при реализации основной профессиональной образовательной программы по программе базовой подготовки установлена форма государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Выполнение и защита ВКР является обязательным завершающим этапом среднего профессионального образования, предоставляет возможности для самореализации и творческого самовыражения. Его успешное прохождение является необходимым условием присвоения выпускникам квалификации дипломированного специалиста – «техник-судомеханик» по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Темы выпускных квалификационных работ определяются училищем. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе, предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с утвержденным ректором учебным планом основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок на Государственную итоговую аттестацию предусмотрено 4 недели, из них, на подготовку ВКР – 2 недели, на защиту ВКР – 2 недели.

4. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности и графиком учебного процесса на 2019 - 2020 учебный год, утвержденным директором филиала 30 августа 2019 года, при реализации основной профессиональной образовательной программы по

специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки устанавливаются следующие сроки проведения государственной итоговой аттестации:

18.11.2019 – 30.14.2019 подготовка к государственной итоговой аттестации;

02.12. 2019 – предзащита ВКР;

11.12.2019 - защита ВКР;

13.12.2019 вручение дипломов.

5. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у курсантов, студентов.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и может выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций, учреждений различных организационно – правовых форм.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями филиала совместно со специалистами организаций (по возможности), заинтересованными в разработке данных тем и рассматриваются соответствующими предметно-цикловыми комиссиями. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики.

Руководитель выпускной квалификационной работы назначается приказом директора Филиала. Кроме основного руководителя могут назначаться консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителя, консультантов и сроков выполнения) оформляется приказом директора Филиала.

Руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает индивидуальные задания для каждого студента по утвержденным темам.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

Индивидуальные задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются предметно-цикловой комиссией, подписываются руководителями дипломных работ, согласовываются с начальником заочного отделения и утверждаются заместителем директора по учебной и воспитательной работе.

Индивидуальные задания на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

Общее руководство и контроль за выполнением выпускных квалификационных работ осуществляет методист отделения. Промежуточный контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют председатели предметно-цикловых комиссий, руководитель выпускных квалификационных работ.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка студента к защите выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

К каждому руководителю может быть прикреплено одновременно не более 8-ми студентов. По завершении студентом выпускной квалификационной работы руководитель подписывает ее и вместе с заданием и письменным отзывом передает заведующему отделением.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

- введение;
- теоретическую часть;
- опытно-экспериментальную часть;
- выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов;
- библиографический указатель;
- приложение.

По структуре дипломная работа состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание теоретической и

практической части определяются в зависимости от профиля специальности и темы дипломной работы.

Объем выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должен составлять не менее 30 и не более 80 страниц печатного текста (Приложение 2).

На основании графика учебного процесса в пределах сроков подготовки выпускной квалификационной работы в обязательном порядке планируется деятельность комиссии по допуску студентов к защите выпускной квалификационной работы (далее – комиссия по допуску), заседание которой проводится не позднее, чем за десять дней до защиты выпускной квалификационной работы и оформляется протоколом, на основании которого формируется приказ о допуске к защите.

В состав комиссии по допуску студентов к защите выпускной квалификационной работы входят: начальник отделения СПО (начальник заочного отделения), руководители выпускной квалификационной работы, председатель предметно-цикловой комиссии, преподаватели.

Процедура допуска студентов к защите выпускной квалификационной работы может осуществляться в двух формах: в форме публичной предварительной защиты перед комиссией по допуску или в форме экспертизы выпускной квалификационной работы членами комиссии по допуску.

В случае выявления комиссией по допуску серьезных недостатков в выпускной квалификационной работе студент к защите не допускается. В пределах сроков работы Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) ему отводится время для исправления недостатков и прохождения процедуры допуска к защите выпускной квалификационной работы повторно.

На выпускные квалификационные работы, признанные комиссией по допуску готовыми к защите, руководителем составляется письменный отзыв. В отзыве на выпускную квалификационную работу руководитель характеризует отношение студента к проведенной работе, отмечает актуальность темы, глубину ее рассмотрения, практическую значимость работы, соответствие ее содержания теме, цели и задачам работы; рекомендует выпускную квалификационную работу к защите.

Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий и организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с темами выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ утверждаются распорядительным актом Филиала.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки актуальных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- рекомендуемую оценку выпускной квалификационной работы.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за один день до защиты выпускной квалификационной работы.

Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ

Для организации работы Государственной экзаменационной комиссии и процедуры проведения государственной итоговой аттестации (открытой защиты выпускной квалификационной работы) начальник отделения СПО должен представить следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденный Приказом министерства образования и науки 23.06.2010 г. № 682;

- Программу государственной итоговой аттестации по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок базовой подготовки;

- Копию Приказа о назначении председателя ГЭК;

- Приказ директора филиала об утверждении состава ГЭК;

- Приказ директора филиала о допуске к защите ВКР студентов специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, успешно завершивших обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования.

- Книгу Протоколов заседаний ГЭК;

- Учебный план по специальности (для данной группы);

- Сводную ведомость оценок по всем дисциплинам, профессиональным модулям, учебным и производственным практикам, курсовым проектам в соответствии с учебным планом специальности;

- Зачетные книжки студентов;

-Готовые выпускные квалификационные работы с отзывом руководителя, рецензиями внешних рецензентов, с заданием на ВКР;

-Протоколы квалификационных экзаменов по освоению студентами профессиональных модулей;

-Аттестационные листы по видам практик, подтверждающие наличие практического опыта профессиональной деятельности по всем видам работ;

Студенты могут представить для рассмотрения государственной экзаменационной комиссии портфолио, либо отдельные документы, свидетельствующие о сформированности общих и профессиональных компетенций: отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики, резюме и т.д.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

До начала защиты секретарь представляет членов ГЭК.

Примерный порядок работы ГЭК:

- представление выпускника;
- доклад выпускника, в котором излагаются основные положения выпускной квалификационной работы, с использованием мультимедиа;
- вопросы, задаваемые членами ГЭК (после каждого вопроса сразу дается ответ);
- общая характеристика выпускника как будущего специалиста, краткий анализ выполненной выпускной квалификационной работы (зачитывается текст отзыва руководителя);
- выступление рецензента (при его отсутствии зачитывается текст рецензии);
- дискуссия, в которой могут принять участие как члены ГЭК, так и любой из присутствующих преподавателей, специалистов от предприятий, учреждений и организаций соответствующего профиля;
- заключительное слово выпускника.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы членами ГЭК учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

На заседании ГЭК может приниматься решение о рекомендации лучших работ к внедрению в производство, представлению на получение авторских свидетельств или о выдвижении на конкурс, рекомендация к печати.

Заседания ГЭК по защите выпускной квалификационной работы протоколируются секретарем ГЭК.

По завершении работы ГЭК оценка, полученная на защите, а также решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче диплома вносится в зачетную книжку.

По окончании оформления необходимой документации председатель публично подводит итоги государственной итоговой аттестации, зачитывает оценки, выставленные ГЭК, отмечает особенно удачные работы, делает предложения о внедрении на производстве и пр., объявляет решение о присвоении квалификации.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Для определения качества выпускной квалификационной работы предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- соответствие темы исследования одному или нескольким профессиональным модулям ОПОП;
- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий;
- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;
- достоверность и объективность результатов квалификационной работы;
- использование в работе научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логические аргументы; апробация в среде специалистов - практиков, преподавателей, исследователей и т.п.;
- использование современных информационных технологий, способность применять в работе математические методы исследований и вычислительную технику;
- возможность использования результатов в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач.

При оценке выпускной квалификационной работы дополнительно должны быть учтены качество сообщения, отражающего основные моменты выпускной квалификационной работы, и ответы выпускника на вопросы, заданные по теме его выпускной квалификационной работы.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;
- обоснованность, четкость, полнота изложения ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- качество выполнения пояснительной записки и графической части выпускной квалификационной работы;
- уровень готовности к осуществлению основных видов профессиональной деятельности.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - Выполненная выпускная квалификационная работа, подтверждает высокий уровень владения материалом, глубину и прочность полученных знаний, умений и навыков в рамках выпускной квалификационной работы. Работа оформлена в соответствии с требованиями. Студент осознанно излагает материал, выделяет главные положения, свободно и логично преподносит содержание выпускной квалификационной работы, владеет профессиональной терминологией. На все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы, своевременно использует представленные на защиту чертежи и наглядные пособия.

«Хорошо» - Выполненная выпускная квалификационная работа отвечает основным предъявляемым требованиям. Работа имеет достаточный уровень качества оформления. Студент обстоятельно владеет материалом, осознанно излагает материал, владеет профессиональной терминологией, но допускает отдельные неточности, испытывает затруднения в логике изложения и не на все вопросы дает глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы.

«Удовлетворительно» - Выполненная выпускная квалификационная работа имеет ряд значительных замечаний. Студент испытывает затруднения при изложении материала, показывает недостаточное знание профессиональной терминологии, имеет отклонения от требований в оформлении представленных материалов, требует уточняющих вопросов, допускает ошибки в ответах и затрудняется в их устранении.

«Неудовлетворительно» - Выполненная выпускная квалификационная работа имеет

ряд значительных замечаний. Студент имеет отдельные представления об исследуемом проекте, не владеет профессиональной терминологией, оформление работы и приложений не соответствует требованиям, не даёт ответы на поставленные вопросы.

Для определения уровня сформированности общих и профессиональных компетенций студента производят оценку:

- представленных документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности;

- документов, представленных самим выпускником (отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики;

- оценку самой выпускной квалификационной работы (в т. ч. изучение отзыва и рецензии на ВКР, заключения организации, на базе которой студент выполнял ВКР);

- оценка сообщения (доклад) по теме ВКР;

- ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР.

Результаты оценки заносятся в ведомость результатов защиты выпускной квалификационной работы.

9. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТЫ

1. Общие требования

Выпускная квалификационная работа оформляется в соответствии с ГОСТР 7.05-2008 (Библиографическая ссылка); ГОСТ 7.32-2001 (Отчет о научно-исследовательской работе); ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления); ГОСТ 2.105-95 (Общие требования к текстовым документам) и их актуальных редакций.

ВКР выполняется на листах формата А4 (размер 210 на 297 мм) с размерами полей: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 30 мм. Шрифт Times New Roman, 14 пт, через полтора интервала. Абзацы в тексте начинают отступом равным 6 знакам или 1,25 см.

Изложение текста и оформление работы осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 и 2.105. Текст работы следует печатать на одной стороне листа белой бумаги. Цвет шрифта должен быть черным.

Заголовки основного раздела (содержание, введение, названия глав, заключение, список использованной литературы) располагаются в середине строки без точки в конце и пишутся прописными буквами, жирным шрифтом. Каждый раздел следует начинать с новой

страницы.

Заголовки подразделов и пунктов печатаются с прописной буквы жирным шрифтом, с абзацного отступа, без подчеркивания и точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы в заголовках не допускаются. Расстояние между заголовками и текстом должны быть не менее 2-х интервалов (один пробел Enter).

Если раздел или подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то его нумеровать не надо. Текст работы должен быть выровнен по ширине листа. Нумерация страниц работы выполняется арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Порядковый номер страницы размещают по центру верхнего поля страницы. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но номера страниц на титульном листе не ставятся. Поэтому номера страниц появляются только, начиная с содержания. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, и распечатки с ПЭВМ включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации, таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

При выполнении работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. В ней должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки. Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково черными по всей дипломной работе.

Вписывать в отпечатанный текст работы отдельные слова, формулы, знаки допускается только черными чернилами или черной тушью, при этом плотность вписанного текста должна быть максимально приближена к плотности основного изображения.

Опечатки, описки, графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения работы, допускается исправлять аккуратно подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением исправленного текста (графика) машинописным способом или черными чернилами или черной тушью рукописным способом.

Фамилии и собственные имена, названия учреждений в тексте работы приводят на языке оригинала.

В ВКР следует использовать сокращение русских слов и словосочетаний по ГОСТ 7.12-93. Из сокращенных названий учреждений и предприятий следует употреблять только общеизвестные. Малоизвестные сокращения необходимо расшифровывать при первом упоминании.

В тексте работы, за исключением формул, таблиц и рисунков, не допускается:

- применять математический знак (-) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»);
- применять без числовых значений математические знаки, например: > (больше), <

(меньше), = (равно), \geq (больше или равно), \leq (меньше или равно), \neq (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);

– применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера.

В тексте следует применять стандартизованные единицы физических величин, их наименования и обозначения в соответствии с ГОСТ 8.417.

Буквенные обозначения единиц печатают прямым шрифтом. В обозначениях единиц точку как знак сокращения не ставят.

Правильно:	Неправильно:
100 kW; 100 кВт	100kW; 100кВт
80 %	80%
$(1/60) \text{ s}^{-1}$	$1/60\text{s}^{-1}$.

Обозначения единиц помещают за числовыми значениями величин и в строку с ними (без переноса на следующую строку). Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы, заключают в скобки. Между последней цифрой числа и обозначением единицы оставляют пробел.

Исключения составляют обозначения в виде знака, поднятого над строкой, перед которым пробел не оставляют.

Правильно:	Неправильно:
20°.	20 °.

2. Нумерация разделов, подразделов, пунктов, подпунктов

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами. Разделы работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части и обозначаться арабскими цифрами без точки, например, 1,2,3 и т.д.

Пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого раздела или подраздела. Номер пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой, в конце номера пункта точка не ставится, например 1.1, 1.2, 1.3 или 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 и т.д.

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой, например 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т.д. Если раздел или подраздел имеет только один пункт, или пункт имеет один подпункт, то нумеровать пункт (подпункт) не следует.

3. Иллюстрации

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) должны быть расположены непосредственно после текста, в котором они

упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе, и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

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

Слово «Рисунок» и его наименование располагается внизу рисунка посередине строки следующим образом: Рисунок 1 – Строение клетки (ГОСТ2.105). В подписи под рисунком знак № перед цифрой не ставится. После наименования рисунка точка не ставится.

При ссылках в тексте на графическое изображение в ряде случаев указывается вид графического изображения (схема, график, чертеж, фотографии и т.п.). Ссылки могут входить в текст как составная часть или быть заключены в скобки со словом «см.» (смотри) или без него, если ссылка на иллюстрацию сделана первый раз.

Пример: Рисунок 2 дает представление о строении земной коры.

Повторные ссылки в тексте на отдаленно расположенные рисунки, как правило, сопровождаются указанием страниц в скобках (см. рисунок 5 на с. 105 или см. рисунок 5, с. 105).

Если в тексте дается ссылка на несколько иллюстраций, то слово «рисунок» пишется только один раз, при первом порядковом номере.

Например, как видно из рисунков 2, 3 и 4... .

Иллюстрации, за исключением иллюстраций-приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например, рисунок 3.1, если он приведен в Приложении 3. Если в работе только одна иллюстрация, то ее обозначают «Рисунок 1».

4. Формулы и уравнения

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенство (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (.), деления (:), или других математических знаков, причем, знак в начале следующей строки повторяют.

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

Формулы в ВКР следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример:

$$I=U:R \text{ (1)}$$

$$V=c \cdot e \text{ (2)}$$

Ссылки в тексте на порядковые номера формул даются в скобках, например, сила тока определяется по формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1).

Порядок изложения в ВКР математических уравнений такой же, как и формул. Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

5. Таблицы

Значительный по объему цифровой материал, используемый в выпускной квалификационной работе, оформляют в виде таблиц. Оформление таблиц выполняется по ГОСТ 2.105.

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

Порядковая нумерация таблиц – сквозная по всему тексту. Порядковый номер таблицы обозначается арабскими цифрами, знак № перед цифрой не ставится. Слово «таблица» пишется полностью, без сокращения, с прописной буквы и помещается над таблицей. Точка после арабской цифры не ставится. После знака тире строкой указывается наименование таблицы с расположением по центру.

Пример: Таблица 1 – Характеристика рек Челябинской области

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

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

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 длинной стороны листа выпускной квалификационной работы.

Если строки или графы выходят за формат таблицы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно

номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

При переносе таблицы на другой лист (другую страницу) заголовок помещается только перед первой ее частью. Порядковый номер таблицы указывается также только над первой частью таблицы. Над следующими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную ограничивающую линию не проводят.

Нумерация граф таблицы арабскими цифрами допускается в тех случаях, когда в тексте документа имеются ссылки на них, при делении таблицы на части, а также при переносе части таблицы на следующую страницу. Заменять кавычками повторяющиеся в таблице математические знаки, знаки процента и номера, материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

Ссылки на таблицу по тексту оформляются следующим образом:

- В таблице 1 приведены результаты исследования.
- Результаты исследования приведены ниже (таблица 2).

При повторных ссылках на одну и ту же таблицу добавляется сокращенное слово «см.».

Пример:

- Как указывалось раньше (см. таблицу 1).

При необходимости сделать ссылку на две-три таблицы слово «таблица» пишется только один раз.

Пример:

- Эти данные приведены в таблицах 1, 2, 3.

6. Оформление литературы

Издание с несколькими авторами

Агафонова Н. Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов/ Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова; под. общ. ред. А. Г. Калпина. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2002. – 542 с.

Издание с одним автором

Пинчук С. Д. Личность и политика: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2012. – 82 с.

Переводное издание

Ланкастер Ф. Информационно-поисковые системы: характеристики, испытание и

оценка / пер. с англ. А. Н. Кулика и др. – М.: Мир, 1992. – 72 с.

Отдельный том многотомного издания

Казьмин В. Д. Справочник домашнего врача. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 503 с.

Диссертация

Кузлякина В. В. Методы и средства автоматизированного проектирования судовых механизмов и машин: дис. ...д-ра (канд.) техн. наук. – Владивосток, 1997. – 103 с.

Статья из сборника

Двинянинова Г. С. Комплимент: коммуникативный статус или стратегия в дискурсе // Социальная власть языка: сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук. – Воронеж, 2001. – С. 105–106.

Боголюбов А. Н., Делицын А. Л., Малых М. Д. О вещественных резонансах в волноводе с неоднородным заполнением // Вестн Моск. ун-та. Сер. 3. Физика. Астрономия. – 2001. – № 5. – С. 23–25.

Статья из журнала

Серебрякова М. И. Дионисий не отпускает // Век. – 2002. – № 18. – С. 9–10.

Законодательные материалы

Российская Федерация. Законы. О воинской обязанности и военной службе: федер. закон: [принят Гос. Думой 6 марта 1998 г.: одобрен Советом Федерации 12 марта 1998 г.]. – М.: Ось-89, 2001. – 46 с.

Стандарты

ГОСТ 12.1.003–76 (СТ СЭВ 1930–79). Шум. Общие требования безопасности. – Взамен ГОСТ 12.1.003–68; введ. 01.01.77 до 01.07.84. – М.: Изд-во стандартов, 1982. – 9 с.

Правила

Правила безопасности при обслуживании гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций. – М.: ЭНАС, 2001. – 158 с.

Электронный ресурс

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т. В.; Web-мастер Козлова Н. В. – Электрон. дан. – М.: Рос. гос. б-ка, 1997. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

7 Примечание

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать.

Примечания следует помещать в ВКР при необходимости пояснения справочных

данных к содержанию текста, таблицы или иллюстрации.

Примечания следует размещать непосредственно после пункта, подпункта, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример:

Примечание _____

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.

Пример:

Примечания

1. _____

2. _____

3. _____

Составители:

В.В.Пархоменко

Л.В.Лобанова

Е.Н.Шаруха