

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)



РАССМОТРЕНО

Методическим советом ГАПОУ СО «УрЖТ»
(протокол от 11.04.2023 № 50)

УТВЕРЖДЕНО

приказом ГАПОУ СО «УрЖТ»
от 11.04.2023 № 80-ОД

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
в государственном автономном профессиональном образовательном
учреждении Свердловской области «Уральский железнодорожный
техникум» (ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»,
ГАПОУ СО «УрЖТ»)

Екатеринбург, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы	4
1.1. Сущность выпускной квалификационной работы.....	4
1.2. Цели и задачи выпускной квалификационной работы.....	4
1.3 Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы.....	5
1.4 Структура и содержание выпускной квалификационной работы.....	6
1.5 Руководство выпускной квалификационной работой.....	11
2. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки ее к защите.....	12
2.1 Основные этапы выполнения и подготовки к защите выпускной квалификационной работы.....	12
2.2 Защита выпускной квалификационной работы.....	13
3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы.....	14
4. Требование к оформлению графической части	27
5. Требование к оформлению презентационных материалов	32
6. Требования к оформлению задания на выпускную квалификационную работу	32
7. Требования к оформлению бланка «Отзыв»	32
8. Требования к оформлению бланка «Рецензия»	33
Приложение А.....	34
Приложение Б.....	35
Приложение В.....	36
Приложение Г.....	37
Приложение Д.....	38
Приложение Е.....	39
Приложение К.....	40

1 Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы

1.1 Сущность выпускной квалификационной работы

Дипломный проект / письменная экзаменационная работа (далее - выпускная квалификационная работа) представляет собой самостоятельную и логически завершенную научно-практическую письменную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится специалист среднего звена или квалифицированный рабочий (служащий).

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с учебным планом с учетом пройденных производственных практик и предназначена для проверки сформированности компетенций необходимых для решения профессиональных задач, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования.

1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Цели выполнения выпускной квалификационной работы: систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению и применение этих знаний при решении конкретных научных, экономических и производственных задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования (анализа) и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной работе проблем и вопросов; выяснение подготовленности обучающихся для самостоятельной работы по задачам профессиональной деятельности, определенных ФГОС СПО и соответствующей ОПОП СПО.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность, опираясь на полученные знания, умения и полученные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Основными задачами, которые должен решить обучающийся при выполнении выпускной квалификационной работы являются:

- 1) обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы ВКР;
- 2) изучение литературных источников по теме ВКР, нормативной документации;
- 3) обоснование необходимости и возможности применения определенных современных методов и методик анализа ситуации и принятия управленческих решений по задачам, поставленным в работе;
- 4) сбор необходимой для проведения исследования (анализа) информации;

5) проведение анализа состояния объекта исследования и изучаемой проблемы с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций и проблем, требующих решения или совершенствования;

6) разработка практических рекомендаций и предложений, их экономическое и организационное обоснование;

8) оформление ВКР в соответствии с нормативными требованиями;

9) подготовка к защите выпускной квалификационной работы перед членами ГЭК.

Структура выпускной квалификационной работы, включает в себя следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (первая глава, вторая глава);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Примечания: после строки «титульный лист» дополнить:

- задание на выпускную квалификационную работу;
- индивидуальный график выполнения выпускной квалификационной работы;
- отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу
- рецензия на выпускную квалификационную работу.

После строки «приложение (при необходимости)» добавить:

- графическая часть;
- презентация (при необходимости).

Каждая глава и параграф имеют название, отражающее их содержание. Общий объем выпускной квалификационной работы – 43-60 страниц.

Объектами, на базе которых выполняется выпускная квалификационная работа, могут быть:

- предприятия всех организационно-правовых форм и их подразделения;
- научно-исследовательские и образовательные организации;
- органы государственного управления и местного самоуправления;
- прочие объекты области профессиональной деятельности.

1.3 Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется обучающимся из утвержденного перечня типовых тем по специальности / профессии.

Выбор темы во многом зависит от базы производственной практики. Тема должна быть увязана с проблематикой вопросов, решаемых организацией-местом практики, где предполагается осуществление профессиональной деятельности выпускника после завершения Техникума.

При выборе темы ВКР необходимо исходить из:

- 1) актуальности проблемы и значимости ее для практической деятельности объекта исследования;
- 2) потребностей развития и совершенствования объекта исследования;
- 3) интересов, склонностей в научно-исследовательской работе обучающегося, а также перспектив его будущей профессиональной деятельности;
- 4) возможности получения информации для проведения анализа и обоснования предлагаемых управленческих решений;
- 5) наличия специальной научной литературы для теоретического обоснования проблемы.

1.4 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

В общем виде работа состоит из титульного листа, содержания, введения, первый и второй глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска работы в информационной среде.

Титульный лист выпускной квалификационной работы содержит:

- 1) наименование учредителя, в систему которого входит Техникум, следует помещать в верхней части титульного листа одно под другим по центру страницы. Наименование учредителя приводят в полном виде;
- 2) полное наименование Техникума в соответствии с Уставом. Наименование проводят по центру через один межстрочный интервал;
- 3) сокращенное наименование Техникума. Сокращенное наименование приводят в круглых скобках, на отдельной строке, по центру страницы, прописными буквами, через один межстрочный интервал;
- 4) отметка о допуске выпускной квалификационной работы к защите;
- 5) вид документа. Вид документа пишут прописными буквами по центру страницы через один межстрочный интервал;
- 6) наименование темы выпускной квалификационной работы (без кавычек);
- 7) фамилия и инициалы руководителя выпускной квалификационной работы, подпись;
- 8) фамилия и инициалы нормоконтролера выпускной квалификационной работы, подпись;
- 9) фамилия и инициалы рецензента выпускной квалификационной работы, подпись (при наличии рецензии);
- 10) фамилия и инициалы составителя выпускной квалификационной работы, номер учебной группы, подпись;
- 11) место и год составления выпускной квалификационной работы. Место (город или другое место выполнения) и год составления выпускной квалификационной работы приводят по центру в нижней части титульного листа, отделяя друг от друга пробелом.

Образец оформления титульного листа выпускной квалификационной работы представлен в приложении А.

Содержание является путеводителем по выпускной квалификационной работе и включает введение, наименования всех разделов и подразделов, пунктов в арабской нумерации, заключение, список использованных источников и наименования приложений с указанием номеров страниц, с которых они начинаются. Содержание начинается с нового листа.

В структурном элементе «СОДЕРЖАНИЕ» приводят наименования структурных элементов выпускной квалификационной работы, порядковые номера и заголовки разделов, подразделов (при необходимости - пунктов) основной части выпускной квалификационной работы, обозначения и заголовки ее приложений (при наличии приложений). Заголовки в «СОДЕРЖАНИИ» должны точно повторять заголовки в тексте выпускной квалификационной работы.

В «СОДЕРЖАНИИ» наименования структурных элементов указываются с левого края страницы, при этом первая буква наименования является прописной (заглавной), остальные буквы являются строчными.

Каждую запись «СОДЕРЖАНИЯ» оформляют как отдельный абзац, выровненный по ширине. Номера страниц указывают выровненными по правому краю поля и соединяют с наименованием структурного элемента или раздела выпускной квалификационной работы посредством отточия. Например,

Введение.....	2
1 (Указывают наименование раздела).....	4
1.1 (Указывают наименование подраздела)	6

Объем содержания – 1-2 страницы текста.

Примечание:

Лист «СОДЕРЖАНИЕ» оформляется в рамке. В штампе все ФИО выполняются шрифтом Times New Roman, размером: 7 пт. Название темы — прописными буквами того же шрифта, размер подбирается самостоятельно. Шифры учебного заведения, специальности, документа, проекта, номер задания, номер группы выполняются шрифтом Times New Roman, размером 14 пт. Количество листов и текущий лист оформляются шрифтом Times New Roman, размером 11 пт. шифр специальности:

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
(железнодорожный транспорт)

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожный транспорт)

09.02.07 Информационные системы и программирование

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

09.02.06 Сетевое и системное администрирование;

Пример шифра: УРЖТ.23.02.06.ПЗ.00.ДП

Приложение Е.

Введение. Во введении, как вступительной части выпускной квалификационной работы, содержится:

1) актуальность выпускной квалификационной работы – это степень важности исследований в данной области с точки зрения практической значимости проблемы;

2) цель выпускной квалификационной работы – это прогноз совокупного результата (теоретического и практического), который будет получен обучающимся в ходе исследования. Цель должна соответствовать теме выпускной квалификационной работы. Формулировка цели должна быть конкретной, оцениваемой с точки зрения ее достижения и отражать суть рекомендаций во второй главе;

3) задачи выпускной квалификационной работы – это алгоритм достижения цели. Количество задач должно соответствовать количеству глав в выпускной квалификационной работе, т.е. каждой задаче должна соответствовать определенная глава. Формулировки задач должны быть оцениваемыми с точки зрения их решения;

4) предмет выпускной квалификационной работы – это та часть общей экономической проблемы (проблемной ситуации), которая будет изучаться в выпускной квалификационной работе. Формулировка предмета исследования приближена к формулировке темы;

5) объект выпускной квалификационной работы – это экономическая система определенного уровня (организация, стратегическая бизнес-единица, структурное подразделение, отрасль, территория и т.д.), в которой присутствует изучаемая проблемная ситуация.

6) методы исследования – это способы сбора и обработки информации, использованные при выполнении выпускной квалификационной работы;

7) структура выпускной квалификационной работы – перечень структурных элементов работы.

Введение начинается с нового листа.

Объем введения – 1-2 страницы текста.

Первая глава носит теоретический характер. Теоретическая часть выполняется на основании изучения литературных источников, нормативно-справочной документации, данных статистики, зарубежного и отечественного опыта по исследуемой (анализируемой) проблеме.

Теоретическая часть обычно содержит теоретический материал по теме исследования выпускной квалификационной работы. В теоретической главе раскрывается социально-экономическая сущность процессов в их взаимосвязи, показывается теоретическая модель, описывающая природу экономических явлений. В разделе может быть дан критический анализ проблем, в том числе в рамках российского и мирового опыта. Основные положения, сформулированные и изложенные в первой главе, должны стать основой анализа практической деятельности, проводимого в аналитической части работы. Если требуется знание теоретико-методологических положений нормативных документов и законодательных актов по теме исследования, они также должны приводиться в первой главе с соответствующими ссылками. В конце главы формулируются основные выводы теоретического исследования. При написании теоретической главы работы обучающийся должен показать знание общетеоретических и специальных подходов к изучению проблемы, умение обобщать материал литературных

источников, выявлять основные тенденции и особенности развития проблемы, сходства и различия в точках зрения авторов теоретических и методических работ, делать самостоятельные выводы.

Общие требования к изложению материала в теоретической главе:

- краткость изложения. Не надо освещать элементарные вопросы. Фразы должны быть максимально конкретными и краткими. Для более сжатого и наглядного изложения материала обучающийся должен использовать различные таблицы и схемы, позволяющие объемно представить содержание понятий и процессов;

- логичность и четкость изложения. Последовательность размещения материалов должна способствовать пониманию точки зрения автора работы; желательно использование классификация, обобщений, выделение этапов и т.д.

- личное отношение к излагаемому материалу. Это достигается использованием вводных и соединительных слов («, по нашему мнению,», «из этого следует», «как видно из вышесказанного», «таким образом», «в связи», «при этом» и т. д.);

- правильное использование специальной терминологии, позволяющей, сократить фразы, повысить их точность и профессиональную значимость;

- правильное использование источников. Прямые заимствования должны оформляться как цитирование. В тексте, построенном на основе материалов других авторов, также должны быть сделаны ссылки на источники;

- представлять методики оценки в формульном виде. Формулы из теоретической главы должны соответствовать расчетам 2 главы. Объем первой главы – примерно 20 - 25 страниц.

Вторая глава носит аналитический характер. Аналитический раздел выполняется на базе материалов, собранных и обработанных по месту прохождения обучающимся практической подготовки. Анализируются существующее состояние изучаемого явления, достигнутый уровень его развития, делается расчет важнейших показателей. Обобщаются статистические данные, различный информационный материал, которые позволяют обосновать базовые положения исследования, выводы и рекомендации автора выпускной квалификационной работы. В этой связи целесообразно использовать материалы производственной практики. Период анализа данных, отраженных в ВКР, составляет 2-3 отчетных года, предшествующих году написания работы. Для некоторых тем исследования аналитическая глава может содержать проектную часть, основным содержанием которой может быть разработка проекта в интересах конкретной организации, города, региона, отрасли и т.д.

Также вторая глава содержит рекомендации обучающегося относительно решения проблемы для изучаемого объекта исследования. Предложения автора вытекают из проведенного анализа и выводов, полученных в аналитическом разделе, а также изученной литературы, российского и зарубежного опыта, рассмотренных в 1 главе. Они должны быть научно обоснованными, реальными для выполнения, прогрессивными по содержанию и ориентированными на решение поставленных задач. Обучающийся формулирует общую цель своих предложений для объекта исследования и характеризует практические рекомендации для ее достижения. Обучающийся дает описание сути своих предложений (проект, мероприятия, алгоритм, блок-схема и т.д.). Предложения обучающийся должен обязательно

обосновать с точки зрения экономических последствий, которые будут проявляться в результате реализации этих разработок (предложений).

В конце раздела (главы) формулируются основные положения и выводы. В ходе работы над второй главой могут быть выявлены факторы, которые влияют на состояние изучаемого объекта, в следствии чего формируются причинно-следственные связи между основными элементами предмета исследования. В конце главы делаются выводы по результатам содержания всей второй главы. Они должны быть увязаны с ее названием.

Общие требования к изложению материала в аналитической главе:

– для доказательства объективности полученных выводов обучающийся должен обязательно указывать характер использованных данных с точки зрения их достоверности (реальные, измененные, модельные и т.д.) и делать ссылки на источники и методы сбора информации. При проведении исследований в виде экспертного оценивания, опросов, анкетирования все инструменты (анкеты, опросные листы и т.д.) должны быть представлены в приложении;

– для повышения качества анализа данных обучающимся должны использоваться разные виды показателей (абсолютные, относительные, индексные и т.д.), выбираться необходимые методы анализа (сравнения, факторные, экономико-математические и т.д.);

– фактический материал должен быть оформлен в виде аналитических таблиц, графиков, диаграмм. Наиболее объемные и первичные материалы могут быть вынесены в приложения;

– главное внимание при выполнении аналитической главы обучающийся должен сосредоточить на выявлении причин, которые определяют наличие изучаемой проблемы для данного объекта с целью использования полученных выводов при разработке рекомендаций.

Объем второй главы – примерно 20-28 страниц.

Заключение. В этой части выпускной квалификационной работы формулируются выводы, по всем главам работы. Основная мысль каждого параграфа выносится в заключение и логически увязывается с предыдущими и последующими выводами. Т.е. в заключении отражаются степень достижения цели и решения задач, поставленных во введении, указывается, где и каким образом применение рекомендаций может принести практическую пользу.

Заключение начинают с нового листа после изложения основной части выпускной квалификационной работы.

Объем заключения – 1-2 страницы.

Список использованных источников должен содержать перечень использованных при написании выпускной квалификационной работы литературных источников с их полным описанием по требованиям стандартов. Минимальное количество источников – 10.

Список использованных источников включает библиографические записи на документы, использованные при написании работы, ссылки на которые оформляют арабскими цифрами в квадратных скобках.

На каждый включенный в список источник должна быть ссылка в тексте выпускной квалификационной работы в виде номера в квадратных скобках, например, [1; 3-5; 10]. При цитировании следует указывать номер страницы через запятую, например, [3, с. 15].

Библиографические записи в списке должны содержать основные сведения, достаточные для характеристики и идентификации изданий: автор (ФИО), заглавие, место и год издания, количество страниц и т.д.

Ссылки в тексте работы выполняются по ГОСТ Р7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка».

Приложения. В приложения выносятся первичные материалы, объемный иллюстрационный материал. Если в приложениях нет необходимости, то они могут отсутствовать в работе.

1.5 Руководство выпускной квалификационной работой

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляет выпускающее методическое объединение в лице руководителя выпускной квалификационной работы. После утверждения темы ВКР и до оформления приказа на производственную (преддипломную) практику руководитель выпускной квалификационной работы оформляет:

задание на выпускную квалификационную работу (приложение Б);

индивидуальный график выполнения выпускной квалификационной работы (приложение В).

Задание на ВКР, индивидуальный график выполнения ВКР после согласования методическим объединением передается заведующему отделением для присвоения регистрационного номера и даты. Зарегистрированное задание на выпускную квалификационную работу выдается обучающемуся в учебной части, под подпись не позднее 6 недель до защиты выпускной квалификационной работы.

2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы и подготовки ее к защите

2.1 Основные этапы выполнения и подготовки к защите выпускной квалификационной работы

Соблюдение установленных сроков и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы направлено на оптимизацию процесса достижения поставленных целей.

Рекомендуется определенная последовательность этапов выполнения работы:

1) ознакомительный. Ознакомление обучающихся с перечнем тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся. Выбор темы выпускной квалификационной работы. Закрепление руководителей выпускных квалификационных работ;

2) написание выпускной квалификационной работы обучающимся, проведение индивидуальных консультаций с обучающимся:

- подбор научной литературы, нормативной документации и ознакомление с ними, составление литературного обзора по проблеме исследования;
- сбор и обобщение аналитических материалов, анализ;
- разработка и обоснование рекомендаций. Доработка основной части работы по замечаниям руководителя выпускной квалификационной работы;
- написание введения и заключения работы;
- оформление списка использованных источников и приложений.

3) допуск к защите выпускной квалификационной работы;

4) подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

Законченная выпускная квалификационная работа в несброшюрованном виде представляется нормоконтролеру для проверки правильности ее оформления на соответствие требованиям. Работа передается руководителю выпускной квалификационной работы для составления письменного отзыва руководителя ВКР. В нем особое внимание уделяется оценке выпускника по личностным характеристикам (ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т.д.), проявленным способностям к исследовательской деятельности, достигнутым результатам в формировании компетенций выпускника данной программы (приложение Г). Оценка руководителем не выставляется.

Перед защитой выпускной квалификационной работы (не позднее 7 рабочих дней) обучающимся представляются в государственную экзаменационную комиссию следующие документы: выпускная квалификационная работа, подписанная на титульном листе выпускником, руководителем выпускной квалификационной работы, консультантами (при необходимости), нормоконтролером, рецензентом (при наличии рецензии); задание на выполнение выпускной квалификационной работы с отметками сроков окончательной подготовки работы, подписанное руководителем ВКР; отзыв руководителя ВКР (без выставления оценки), презентационные материалы, раздаточные материалы, чертежи (при наличии).

2.2 Защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) согласно положению о ГЭК.

Порядок защиты:

секретарь ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество выпускника, название работы;

доклад продолжительностью не более 8-10 минут, в течении которых он должен кратко сформулировать актуальность, цель и задачи работы, изложить основные выводы и рекомендации, обосновать их эффективность. Обучающийся может пользоваться заранее подготовленным тезисами доклада и обязательно использовать иллюстрированный материал;

после окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите предлагают обучающемуся вопросы, имеющие непосредственные отношение к теме работы;

выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а в случае его отсутствия секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя (при необходимости);

председатель ГЭК предоставляет желающим слово для выступления, после чего объявляет об окончании защиты;

- после окончания открытой защиты проводится закрытое заседание ГЭК (возможно с участием руководителей), на котором определяются итоговые оценки. После закрытого обсуждения председатель объявляет решение ГЭК обучающимся. Протокол заседания ГЭК ведется секретарем. В него вносятся все заданные вопросы, особые мнения, решение ГЭК об оценке.

3 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Построение выпускной квалификационной работы. Наименование структурных элементов выпускной квалификационной работы: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов выпускной квалификационной работы.

Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки (выравнивание по центру) без абзацного отступа, без точки в конце, прописными (заглавными буквами), не подчеркивая. Заголовки «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» не нумеруются.

Основная часть работы делится на разделы, подразделы и пункты. Разделы и подразделы выпускной квалификационной работы должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов, пунктов.

Каждый структурный элемент выпускной квалификационной работы и каждый раздел основной части работы необходимо начинать с новой страницы. Следующий подраздел внутри одного раздела начинается на том же листе, где закончился предыдущий.

Расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками раздела и подраздела, заголовком подраздела и текстом работы составляет 2 межстрочных интервала, (расстояние равно не менее чем двум высотам шрифта, которым набран основной текст).

Примечание:

Изменить «расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками раздела и подраздела и текстом работы составляет 2 межстрочных интервала» на «расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками раздела и подраздела и текстом работы составляет 28 пт».

Заголовки разделов и подразделов основной части выпускной квалификационной работы следует нумеровать арабскими цифрами, располагать по центру страницы, писать без точки в конце прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка.

Если заголовок состоит из нескольких предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются. Не допускается писать заголовок раздела (подраздела) на одном листе, а его текст - на другом.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей выпускной квалификационной работы, обозначенные арабскими цифрами без точки. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из нескольких пунктов.

Если работа не имеет подразделов, то нумерация пунктов в ней должна быть в пределах каждого раздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится.

Если выпускная квалификационная работа имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками.

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Пункты при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например,

номер раздела	1
номер подраздела	1.1
номер подраздела	1.2
номер пункта	1.2.1
номер раздела	2
номер подраздела	2.1
номер подраздела	2.2
номер пункта	2.2.1

Общие требования, нумерация

Выпускная квалификационная работа выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера на белой бумаге стандартного формата А4 (размером 297x210 мм) на одной стороне листа. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое, верхнее, нижнее - 20 мм, правое - 10 мм. Выравнивание основного текста работы - двухстороннее (по ширине).

Рекомендуемым типом шрифта для основного текста работы является Times New Roman, размер которого 14 пт (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 12 пт). Цвет шрифта должен быть черным.

Текст работы печатается через полуторный межстрочный интервал. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту выпускной квалификационной работы и равен 1,25 см от левой границы текста. В таблицах и внутри рисунков допускается уменьшение до одного межстрочного интервала.

Использование курсива не допускается.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же размера (14 пт) и типа шрифта (Times New Roman). Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять разные типы шрифта.

По всему тексту работы необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения. Все линии, буквы, цифры и знаки должны

иметь одинаковую контрастность, полужирный шрифт и подчеркивания не применяются.

Вне зависимости от способа выполнения работы качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, программ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Фамилии, наименования учреждений, организаций, фирм, наименования изделий и другие имена собственные в выпускной квалификационной работе приводят на языке оригинала.

Страницы текста, включая иллюстрации и приложения, следует нумеровать арабскими цифрами по порядку без повторений, кроме титульного листа и содержания, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы, но номер на титульном листе не проставляют. Номера страниц проставляются, начиная с введения (с третьей страницы), в центре верхней части листа без точки (размер шрифта 12 пт, тип шрифта Times New Roman). Шрифт номера страницы обязательно должен совпадать со шрифтом основного текста.

Примечания:

В квалификационной работе все страницы начиная с титульной считаются, но не нумеруются. Номера страниц проставляются начиная со страницы «ВВЕДЕНИЕ», которой присваивается номер следующий за последней страницей содержания

Страницы с приложениями, которые приведены в выпускной квалификационной работе и имеющие собственную нумерацию, допускается не перенумеровывать.

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

Повреждения листов выпускной квалификационной работы, помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графики), орфографические, синтаксические и речевые ошибки не допускаются.

Все листы выпускной квалификационной работы должны быть скреплены или сброшюрованы.

Оформление сокращений и аббревиатур

Сокращения слов и словосочетаний на русском и на иностранных европейских языках оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11-2004, ГОСТ Р 7.0.12-2011.

В тексте выпускной квалификационной работы допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами: год - г., годы - гг., и так далее - и т. д., метр - м, тысяч - тыс., миллион - млн, миллиард - млрд, триллион - трлн, страница - с., Российская Федерация - РФ, общество с ограниченной ответственностью - ООО.

При использовании авторской аббревиатуры необходимо при первом ее упоминании дать полную расшифровку: «... Уральский железнодорожный техникум (далее - УрЖТ)...».

Не допускается использование сокращений и аббревиатур в заголовках выпускной квалификационной работы, заголовках разделов, подразделов.

Оформление перечислений

При необходимости в тексте выпускной квалификационной работы могут быть приведены перечисления. Перечисления записывают с абзацного отступа в столбик, каждое с новой строки. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире (иные маркеры не допустимы), например,

«...следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение.»

Простые перечисления отделяются запятой, сложные - точкой с запятой.

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо тире ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь).

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

«Разрабатываемое устройство можно применять:

- в железнодорожной отрасли:

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...

- в металлургии:

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...»

Оформление иллюстраций

В выпускной квалификационной работе для наглядности, уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать иллюстрации (графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки и фотографии). Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветном. Все иллюстрации именуется рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

Иллюстрации следует располагать в тексте выпускной квалификационной работы сразу после предложения или абзаца, в котором они упоминаются впервые. Если рисунок не помещается на соответствующей странице после ссылки, то возможен его перенос на следующую страницу непосредственно после верхнего поля. На все иллюстрации в тексте выпускной квалификационной работы должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например, «в соответствии с рисунком 2» или «... тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают, как одну страницу и помещают в приложении. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Если рисунок один, то он в выпускной квалификационной работе обозначается: Рисунок 1. Каждый рисунок (схема, график, диаграмма) обозначается словом «Рисунок», должен иметь заголовок, располагаться под рисунком и подписываться следующим образом - посередине строки без абзацного отступа с выравниванием по центру. Обозначение рисунка (нумерация и название) состоят из слов «Рисунок», порядкового номера, тире после порядкового номера и названия, например,

Иллюстрация

Рисунок 1 – Структура объекта

Точка в конце не ставится.

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например,

Иллюстрация

Рисунок 1 – Текучесть кадров, %

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, рисунок А.3).

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку на источник, например,

Иллюстрация

Рисунок 1 – Схема работы объекта [5, с.10]

Если рисунок является авторской разработкой, необходимо после заголовка рисунка поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников он составлен, например,

¹Составлено автором по: [15, 23, 42].

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст).

Слово «Рисунок» его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце.

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела выпускной квалификационной работы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой: Рисунок 2.1.

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Примечание:

Исключить после названия иллюстраций и таблиц ссылку на литературу и размерность.

Оформление таблиц

В выпускной квалификационной работе цифровой материал в обобщенном и систематизированном виде может быть представлен в виде таблиц для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы в выпускной квалификационной работе должны быть ссылки. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера: «...в таблице 1 представлены ...» или «... характеризуется показателями (таблица 3)».

Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце, например,

Таблица 9 – Динамика социально-экономических показателей

Показатель	2020	2021	2022	Темп роста, %		
				2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
1	2	3	4	5	6	7
Выручка, млн. рублей						
Прибыль от продаж, млн. рублей						
Валовая прибыль, млн. рублей						
Чистая прибыль/ совокупный финансовый результат периода, млн. рублей						

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Если таблица взята из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например,

Таблица 1 – Социально-экономические показатели компании [15, с. 35]

Если таблица является авторской разработкой, необходимо после заголовка таблицы поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников она составлена, например,

¹Составлено автором по: [1,3, 10].

Примечание:

Исключить после названия иллюстраций и таблиц ссылку на литературу и размерность.

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничивают линиями.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева без абзацного отступа пишут «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы. При переносе таблицы на другой лист название таблицы не повторяют, например,

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4	5	6
Валовая прибыль, млн. рублей					
Чистая прибыль/ совокупный финансовый результат периода, млн. рублей					

Если таблицы размещены в приложении, их нумерация имеет определенные особенности. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами. При этом перед цифрой, обозначающей номер таблицы в приложении, ставится буква соответствующего приложения, например,

Таблица В.1. - Динамика показателей за 2020-2022 гг.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела при большом объеме выпускной квалификационной работы. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой: Таблица 2.3.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде: а) общего примечания; б) сноски; в) отдельной графы или табличной строки с заголовком. Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляют как внутритекстовое примечание.

В тексте таблицы допускается применять одинарный межстрочный интервал, размер шрифта меньший, чем в тексте работы, но не менее 12 пт. Ширина таблицы на странице должна соответствовать ширине текста раздела.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если показатели таблицы выражены в разных единицах измерения, то обозначение единицы измерения указывается после наименования показателя через запятую. Допускается при необходимости выносить в отдельную графу обозначения единиц измерения.

Оформление примечаний и сносок

Примечания приводят в выпускных квалификационных работах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста работы, таблиц или графического материала.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа, не подчеркивая.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или таблицы, к которым относятся эти примечания. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и текст примечания печатают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруется. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без точки, печатают с прописной буквы с новой строки с абзацного отступа. После слова «Примечания» ставят двоеточие.

При необходимости дополнительного пояснения в выпускной квалификационной работе допускается использовать примечание, оформленное в виде сноски. Знак сноски ставят без пробела непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски указывается надстрочно арабскими цифрами. Нумерация сносок может вестись отдельно для каждой страницы или быть сплошной внутри раздела. Допускается вместо цифр использовать знак звездочка - *.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные).

Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы. Текст сноски набирается обычным шрифтом меньшим, чем шрифт основного текста работы, но не менее 12пт.

Оформление формул и уравнений

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку с выравниванием по центру. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов (с расшифровкой их размерности) следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки в виде колонки.

Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзацного отступа. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле, символ отделяют от расшифровки знаком тире. После расшифровки каждого символа ставят точку с запятой.

В качестве символов физических величин в формуле следует применять обозначения, установленные соответствующими нормативными документами. Пояснение символов и числовых коэффициентов, если они не пояснены ранее, должны быть приведены непосредственно под формулой, после которой ставится запятая.

Формулы в выпускной квалификационной работе следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей выпускной квалификационной работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Одну формулу обозначают (1), например,

$$R = X_{\max} - X_{\min}, \quad (1)$$

$$A = A_1 + A_2, \quad (2)$$

где X_{\max} - максимальное значение контролируемого параметра в выборке;

X_{\min} - минимальное значение контролируемого параметра в выборке.

Примечание:

- при оформлении символов и коэффициентов к формуле следует указывать размерность;
- расчетные данные следует располагать с левого края листа с абзацным отступом.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул приводятся в скобках, например: «... в формуле (1) ...».

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: формула (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер

формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Порядок оформлений математических уравнений идентичен порядку оформления формул.

Оформление ссылок на источники

В выпускной квалификационной работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на документы, использованные при составлении выпускной квалификационной работы, приводится сплошная нумерация для всего текста в целом или для отдельных разделов. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки, например, [6, с. 22].

Ссылаться следует на документ в целом или на его разделы и приложения.

При ссылках на стандарты и технические условия указывают их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии полного описания стандарта и технических условий в списке использованных источников, например,

- ... приведено в работах [6] - [7].
- ... по ГОСТ 29029.
- ... в работе [10], раздел 5.

Оформление списка использованных источников

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при написании выпускной квалификационной работы. Сведения об источниках приводятся в следующем порядке:

- официальные материалы;
- книги, статьи, материалы конференций и семинаров;
- статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы;
- иностранная литература;
- Интернет-сайты.

В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках:

- [Видеозапись];
- [Мультимедиа];
- [Текст];

[Электронный ресурс];

Оформление списка литературы для выпускных квалификационных работ обучающихся по ГОСТ Р 7.0.100-2018

Книги

С 1 автором:

Сандмо А. Экономика: история идей : моногр. / А. Сандмо. - Москва : Изд-во Инта Гайдара, 2019. - 550 с. [Текст]

С 2 авторами:

Троицкая Н. А. Организация перевозок специфических видов грузов : учеб, пособие / Н. А. Троицкая, М. В. Шилимов. - Москва : КноРус, 2019. - 240 с. [Текст]

С 3 авторами:

Екимова К. В. Финансовый менеджмент : учебник для прикладного бакалавриата / К. В. Екимова, И. П. Савельева, К. В. Кардапольцев. - Москва : Юрайт, 2019.-381 с. [Текст]

С 4 авторами:

Основы механики : учебник / С. Ф. Яцун, О. Г. Локтионова, В. Я. Мищенко, Е. Н. Политов. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 247 с. [Текст]

С 5 авторами и более:

Современные банковские продукты и услуги : учебник для направления бакалавриата / [О. И. Лаврушин, Н. Е. Бровкина, И. И. Васильев [и др.] ; под ред. О. И. Лаврушина ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : КноРус, 2019.-301 с. [Текст]

Описание отдельного тома

Розанова Н. М. Экономика фирмы : учеб, для академ, бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 : Фирма как основной субъект экономики / Н. М. Розанова. - Москва : Юрайт, 2018. - 187 с. [Текст]

Законодательные материалы

О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации : Федер, закон № 20-ФЗ : принят Гос. Думой 14 февр. 2014 г. - Москва : Центр, избират. комиссия Рос. Федерации, 2016.-383 с. [Текст]

ГОСТы

Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Услуги содержания внутридомовых систем холодного водоснабжения многоквартирных домов. Общие требования : ГОСТ Р 56533-2015 : нац. стандарт : дата введения 2016-04-01. - Москва : Стандартиформ, 2015. - IV, 23 с. [Текст]

Патенты

Устройство для гидрометаллургической переработки сульфидных материалов : пат. на полезную модель № 123777 Рос. Федерация : МПК С22В3/00 (2006.01) / Селиванов Е. Н., Кляйн С. Э., Трефилов Д. А., Нечвоглод О. В., Набойченко С. С. ; заявитель ИМЕТ УРО РАН. - № 2012135267/02 ; заявл.15.08.2012 ; опубл. 10.01.2013. [Текст]

Статьи из журналов

Афанасьев С. А. Закупки для нужд Крайнего Севера и Арктики / С. А. Афанасьев // Госзаказ: управление, размещение, обеспечение. - 2019. - № 58. - С. 142-144. [Текст]

Савченко Е. О. Анализ факторов дивидендной политики компаний на примере фирм индекса NASDAQ 100 / Е. О. Савченко, А. А. Москалева // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. - 2018. - № 1. - С. 161-166. [Текст]

Глава из книги

Дьячков А. Г. Развитие электроэнергетического комплекса региона в контексте новой технологической парадигмы / А. Г. Дьячков, Н. М. Сурнина, Е. А. Шишкина // Цифровая экономика: трансформация механизмов и инструментов управления в экономических системах : [моногр.]. - Екатеринбург, 2018. - Гл. 2. - С.33-61. [Текст]

Статья из электронного журнала

Видревич М. Б. Управление кадровым потенциалом организации общего образования / М. Б. Видревич, Е. В. Сапожникова // e-FORUM : электрон, науч, журн. - 2019. - № 1. - URL : <http://eforum-journal.rU/images/pdf/6/11.pdf> (дата обращения: 02.07.2019). [Электронный ресурс]

Статья из сборника конференций

Троценко О. С. Изменения российского законодательства о государственно-частном партнерстве в условиях цифровизации экономики / О. С. Троценко. - Текст : электронный // Проблемы взаимодействия публичного и частного права при регулировании цифровизации экономических отношений : материалы III Междунар науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 15 мая 2019 г.). - Екатеринбург, 2019. - С. 14-19. - URL : <http://ib.usLie.ru/resource/limit/books/20/m492663.pdf> (дата обращения 27.01.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. [Электронный ресурс]

Электронные ресурсы удаленного доступа

Назарова Н. А. Государственная политика стимулирования предпринимательской деятельности в российских регионах // Власть. - 2019. - № 3. - С. 96-100. - URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennaya-politika-stimulirovaniyapredprinimatelskoj-deyatelnosti-v-rossiyskih-regionah> (дата обращения: 21.01.2020). [Электронный ресурс]

Оформление приложений

В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные акты. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложение оформляют одним из следующих способов:

- как продолжение данной выпускной квалификационной работы на последующих его листах;
- в виде самостоятельного документа (отдельной работы).

В тексте выпускной квалификационной работы на все приложения должны быть даны ссылки, например, «...в приложении Б...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Приложения оформляют как продолжение выпускной квалификационной работы на последующих его листах после списка использованных источников.

Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с прописной буквы по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» (слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами) следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложение арабскими цифрами.

Если в выпускной квалификационной работе одно приложение оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Приложения выполняют на листах формата А4. Допускается оформление приложения на листах формата А3.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц.

Все приложения должны быть перечислены в содержании работы (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

Примечание:

Листы «ПРИЛОЖЕНИЕ» не нумеруются; статус приложения обязательное, справочное, рекомендуемое, информационное.

4. Требования к оформлению графической части

Графическая часть готовится обучающимся самостоятельно.
Корректность графической части проверяется консультантом.
Графическая часть должна состоять минимум из двух единиц:

- 1) два чертежа;
- или
- 2) два плаката.

Требования к оформлению чертежа

Электрические схемы должны выполняться в соответствии с правилами, установленными ГОСТ 2.701-84, ГОСТ 2.702-75, ГОСТ 2.708-81, ГОСТ 2.710-81, ГОСТ 2.721-74, ГОСТ 2.756-76 и др.

Тепловые схемы выполняются согласно ГОСТ 21.206-93, ГОСТ 21.403-80 и др.
Гидравлические и пневматические схемы следует выполнять согласно ГОСТ 2.701-84, ГОСТ 2.704-76 и ГОСТ 2.721-74, причем их элементы изображают в виде условных графических обозначений по ГОСТ 2.780 -68 —ГОСТ 2.782-68 и ГОСТ 2.784-70.

ГОСТ 2.301 устанавливает форматы чертежей. Формат чертежа определяется размерами внешней рамки, выполненной тонкой линией.

Линии рамки наносят на расстоянии 5мм от края формата и выполняют сплошной основной линией. Для брошюровки чертежей оставляют у левого края листасвободное поле шириной 20 мм.

На каждом формате в нижнем правом углу делается основная надпись по ГОСТ 2.104-68, ГОСТ 2.004-88 (рисунок 1).

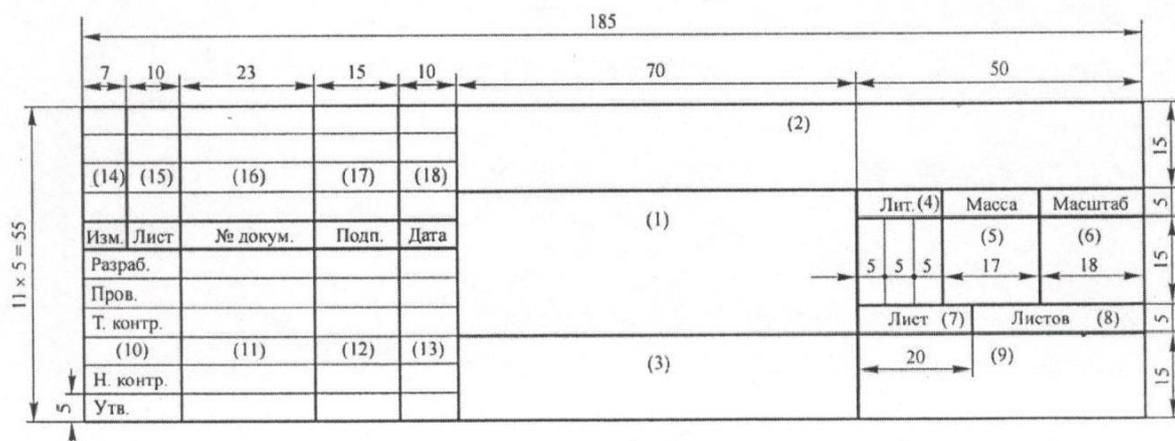


Рисунок 1 – Основная надпись графической части

Наименование изделия записывают в именительном падеже единственного числа.

На сборочном чертеже все составные части сборочной единицы нумеруют в

соответствии с номерами позиций, указанными в спецификации этой сборочной единицы. Номера позиций наносят на полках линий-выносок, проводимых от изображений составных частей.

Спецификацию составляют на отдельных листах на каждую сборочную единицу, комплекс и комплект.

В спецификацию вносят составные части, входящие в специфицируемое изделие, а также конструкторские документы, относящиеся к этому изделию и к его неспецифицируемым составным частям.

Спецификация оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.106-96. Пример оформления спецификации представлен в приложении Д

Изображение изделия на чертеже выполняется в масштабе, установленном ГОСТ 2.302-68 (таблица 1).

Таблица 1 — Масштабы

Масштабы уменьшения	1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000
Натуральная величина	1:1
Масштабы увеличения	2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1

Размеры на чертеже расставляются по ГОСТ 2.307-201.

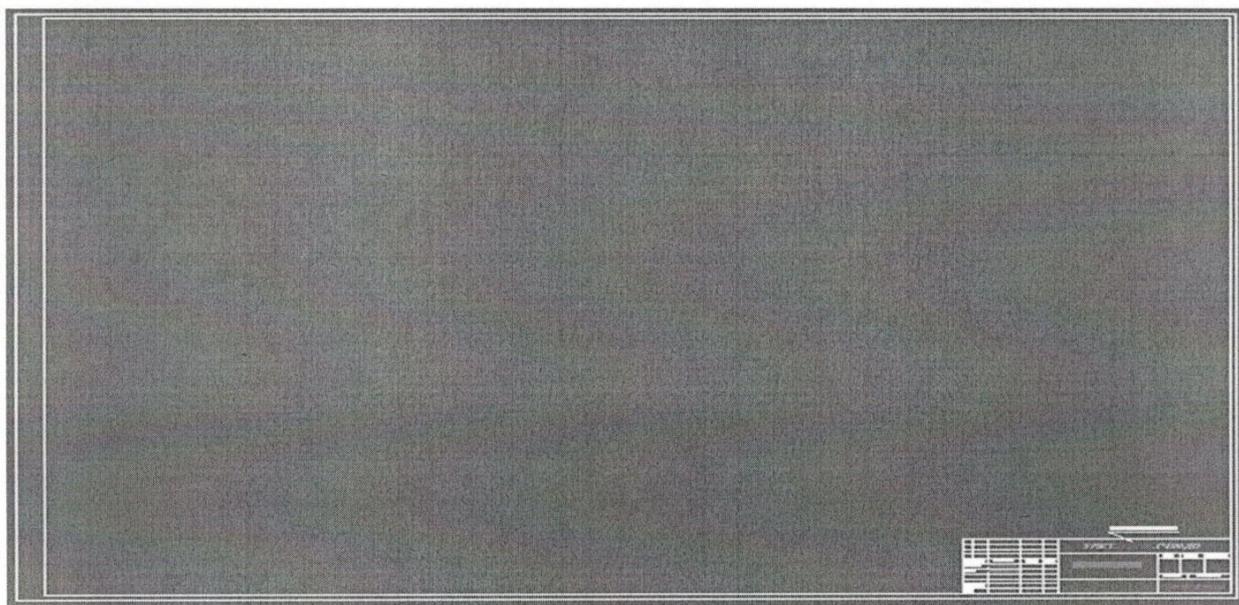


Рисунок – 2 Рамка чертежа (отступы: справа, снизу, сверху – 5 мм, слева – 20 мм)

				Шифр вашей специальности			
				<i>УРЖТ.23.02.06.ГЧ.00.ДП</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Разраб.</i>		<i>ФИО студента</i>					
<i>Пров.</i>		<i>ФИО дит.руковод</i>					
					<i>Лист 1</i>	<i>Листов 1</i>	
<i>Н.контр.</i>					<i>Номер группы</i>		
<i>Утв.</i>							

Рисунок 3 – Пример оформления штампа чертежа

Требования к оформлению плакатов

Плакат должен иметь пропорционально увеличенные по толщине типы линий, цифровые, буквенные обозначения и надписи. Указания о принадлежности плакатов к определенному дипломному проекту должны помещаться в **правом нижнем углу их обратной стороны**. Рамка на плакатах не делается.

Каждый плакат должен содержать:

- заголовок;
- изобразительную часть;
- условное цветное обозначение, применяемые для электрических, кинематических, гидравлических и других видов схем (спецификация к плакату не составляется, все обозначения на самом плакате);
- пояснительный текст, (при необходимости).

Наименование плаката должно быть дано в виде заголовка в верхней средней части плаката.

Заголовок плаката должен быть кратким и соответствовать содержанию плаката. Цветные оригиналы должны иметь достаточную резкость изображения, соответствующую цветопередачу воспроизводимого объекта и создавать впечатление объемности изображенных предметов.

Пример оформления лицевой стороны плаката представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Пример оформления лицевой стороны плаката

Рамка плаката на обратной стороне (отступы: справа, снизу, сверху – 5 мм, слева – 20 мм) оформляется в соответствии с рисунками 5,6

Обратная сторона плаката (отступы: справа, снизу, сверху – 5 мм, слева – 20 мм)

Графическая часть считается готовой к включению в выпускную квалификационную работу после согласования с руководителем выпускной квалификационной работы и консультантом. Прием графической части консультантом без подписи руководителя выпускной квалификационной работы на штампе чертежа / плаката не допускается.

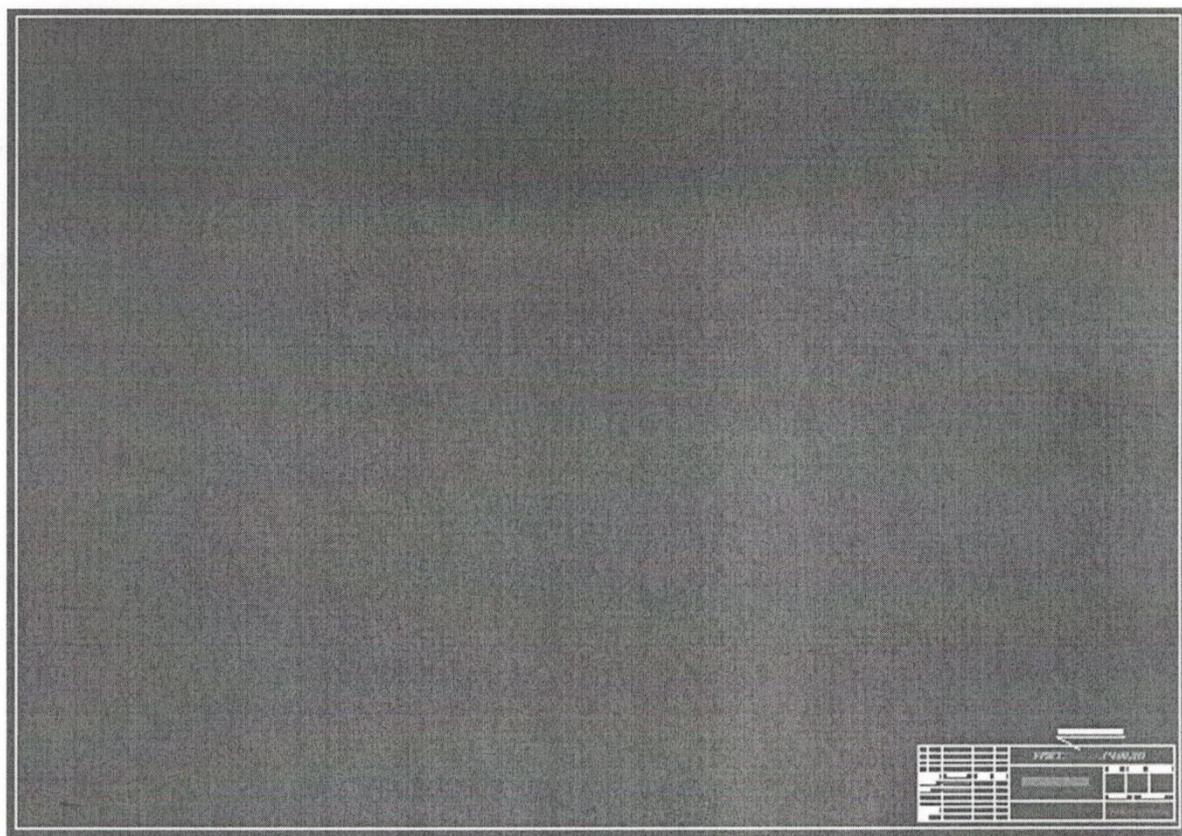


Рисунок 5 – Обратная сторона плаката

				Шифр вашей специальности			
				<i>УРЖТ.23.02.06.ГЧ.00.ДП</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Разраб.</i>		<i>Ф.И.О. студента</i>					
<i>Пров.</i>		<i>Ф.И.О. отца руководителя</i>					
					<i>Лист 1</i>	<i>Листов 1</i>	
<i>Н. контр.</i>					<i>Номер группы</i>		
<i>Уте.</i>							

Рисунок 6 – Пример оформления штампа плаката

5 Требования к оформлению презентационных материалов

Презентационные материалы готовятся обучающимися самостоятельно.

Корректность готовых презентационных материалов проверяется руководителем выпускной квалификационной работы.

Презентационные материалы готовятся обучающимися по шаблону. Шаблон презентационного материала размещается за 30 дней до защиты выпускной квалификационной работы на официальном сайте Техникума в разделе «Государственная итоговая аттестация».

Примечание:

6 Требования к оформлению задания на выпускную квалификационную работу

Задание на выпускную квалификационную работу должно отражать основное содержание работы. Сроки выполнения его частей прописываются в индивидуальном графике. Задание заполняется руководителем и утверждается заместителем директора по учебной работе. Бланк задания печатается на листе формата А4 с двух сторон. Лист «Задание» не нумеруется, но считается в общем количестве страниц пояснительной записки.

7 Требования к оформлению бланка «Отзыв»

По завершении курсового проекта (работы) или выпускной квалификационной работы руководитель пишет краткий отзыв. Дается характеристика работы по всем ее разделам и обосновывается возможность допуска обучающегося, обучающегося-дипломника к защите, указывается рекомендуемая оценка. Лист «Отзыв» не нумеруется, но считается в общем количестве страниц пояснительной записки.

В отзыве руководителя курсового проекта отмечается:

- тема курсового проекта (работы);
- В отзыве руководителя выпускной квалификационной работы отмечается:
- актуальность и соответствие содержания выпускной квалификационной работы заданию;
- полнота раскрытия темы;
- оценка качества выполнения выпускной квалификационной работы (самостоятельность, ответственность, умение применять теоретические знания в практической деятельности, степень выполнения и т. д.);
- теоретический уровень и практическая значимость выпускной квалификационной работы;

- отзыв о выпускной квалификационной работы в целом и о его соответствии требованиям ФГОС по данной специальности.

8 Требования к оформлению бланка «Рецензия»

Каждая выпускная квалификационная работа, выполненная в соответствии с требованиями нормоконтроля и подписанная руководителем выпускной квалификационной работы (на титульном листе, бланке задания, листе содержания, на графической части), направляется на внешнее рецензирование.

Рецензирование работ ведется специалистами предприятий, организаций, преподавателями других образовательных учреждений, имеющими высшее образование по профилю специальности. Лист «Рецензия» не нумеруется, но считается в общем количестве страниц пояснительной записки.

Преимущественно рецензировать выпускную квалификационную работу должны работники тех предприятий, где студент проходил преддипломную практику.

В этом случае в качестве рецензентов могут выступать главные специалисты, руководители депо, дистанций, отделений, цехов, отделов, лабораторий и служб предприятий и т.п.

Рецензия должна содержать краткие, но исчерпывающие ответы на следующие вопросы:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию;
- оценка качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- теоретическая и практическая значимость проекта (оценка степени разработки новых вопросов, оригинальности решений);
- общий вывод по работе и оценка по пятибальной системе;
- замечания и вопросы по выпускной квалификационной работе.

Рецензия должна быть подписана рецензентом с указанием занимаемой им должности и подтверждена печатью или штампом предприятия, на котором работает рецензент.

Бланк рецензии выпускной квалификационной работы приведен в Приложении К.

Образец титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

Допущена к защите
решением методического объединения
код и наименование специальности /
профессии
от «__» _____ 20__ г. № _____

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Совершенствование технологии ремонта и
обслуживания индивидуальных электромагнитных
контакторов электровозов постоянного тока**

Руководитель ВКР
Фамилия И.О. _____
(подпись)

Нормоконтролер
Фамилия И.О. _____
(подпись)

Рецензент¹
Фамилия И.О. _____
(подпись)

Обучающийся
Фамилия И.О. _____
(подпись)

Учебная группа
Номер учебной группы

Оценка: _____

Екатеринбург 2023

¹ При наличии рецензии, при отсутствии – строка подлежит удалению

Образец задания на выпускную квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

СОГЛАСОВАНО

методическим объединением

код и наименование специальности /
профессии

протокол от «__» _____ 20__ г. № _____

Задание на выпускную квалификационную работу

от «__» _____ 20__ г. № _____

*(фамилия, инициалы обучающегося (в родительном падеже))*Тема выпускной квалификационной работы _____

_____Исходные данные к выпускной квалификационной работе:

_____Перечень подлежащих разработке вопросов (или краткое содержание) в выпускной
квалификационной работе:

_____Перечень графического материала (с указанием графических чертежей)

_____Руководитель выпускной квалификационной работы:
ФИО, должность, контактный номер телефона, email

Образец индивидуального графика выполнения выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

Индивидуальный график выполнения выпускной квалификационной работы

от «__» _____ 20__ г. № ____

(фамилия, инициалы обучающегося (в родительном падеже))

Тема выпускной квалификационной работы _____

№ п/п	Структурные элементы выпускной квалификационной работы и иные виды работ	Сроки выполнения		Подпись обучающегося	Подпись ответственного работника
		Планируемый срок сдачи	Фактический срок сдачи		
1.	Содержание				
2.	Введение				
3.	Теоретическая часть ВКР				
4.	Практическая часть ВКР				
	Экономическое обоснование предложений, указанных в практической части ВКР				
5.	Заключение				
6.	Список использованных источников, приложения				
7.	Презентационный материал				
8.	Графический материал				
9.	Проверка ВКР руководителем ВКР				
10.	Нормоконтроль ВКР				
11.	Заключительный нормоконтроль ВКР				
12.	Получение отзыва на ВКР руководителем ВКР				
13.	Раздаточный материал				
14.	Представление документов в ГЭК (в соответствии с пунктом 2.1 методических рекомендаций)	не позднее 7 рабочих дней до защиты ВКР			

Образец отзыва на выпускную квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум», ГАПОУ СО «УрЖТ»)

ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной работы

Тема выпускной квалификационной работы _____

Обучающийся _____

(фамилия, имя, отчество полностью)

При работе над выпускной квалификационной работой проявил себя следующим образом:

Степень творчества _____

Степень самостоятельности _____

Уровень специальной подготовки обучающегося _____

Возможность использования результатов работы в реальном секторе экономики

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ф.И.О. руководителя ВКР _____

Методическое объединение _____

Подпись _____

«__» _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Образец заполнения штампа на листе СОДЕРЖАНИЕ

<p style="font-size: 24px; margin: 0;">УРЖТ.23.02.01.ПЗ.00.ДП</p>				
---	--	--	--	--

ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА				
		Алехина Э.А.			РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ПРОСТОЯ МЕСТНЫХ ВАГОНОВ НА СТАНЦИИ «М»	ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Клементьева Э.Н.				7	45	
					гр. Д-103			
		Малмыгина А.А.						

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Форма рецензии на выпускную квалификационную работу

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Уральский железнодорожный техникум»
(ГАПОУ СО «Уральский железнодорожный техникум»,
ГАПОУ СО «УрЖТ»)

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося _____ курса
группы _____
специальности _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Тема выпускной квалификационной работы:

Заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию

Оценка качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы

Теоретическая и практическая значимость выпускной квалификационной работы
(оценка степени разработки новых вопросов, оригинальности решений)

Общий вывод по работе и оценка по пятибальной системе

Замечания и вопросы по выпускной квалификационной работе

Место работы и должность рецензента

Фамилия, имя, отчество _____

« ____ » _____ 20 г.

Подпись _____

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 00cfca9e9e226b37475e4b487eb270280c
Владелец Шокова Ольга Георгиевна
Действителен с: 6 июня 2022 г., 10:41:00 мск
Действителен по: 30 августа 2023 г., 10:41:00 мск