

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Северо-Кавказский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**

Методические указания

по выполнению выпускной квалификационной работе

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль)

«Организация перевозок и управление на транспорте»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Степень «бакалавр» – это академическая степень, отражающая образовательный уровень выпускника, свидетельствующая о наличии фундаментальной подготовки по соответствующему направлению и определенных общекультурных, профессиональных и других компетенций, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) и основной образовательной программе (ООП).

1.2. Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра – это работа на соискание академической степени «бакалавр», содержащая системный анализ известных технических решений, технологических процессов, программных продуктов, выполняемая выпускником самостоятельно с использованием информации, усвоенной им в рамках изучения дисциплин математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла.

1.3. ВКР бакалавра выполняется на завершающем этапе подготовки бакалавра, служит основным средством итоговой аттестации выпускников, претендующих на получение академической степени «бакалавр».

1.4. Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) – самостоятельное и логически завершенное исследование на выбранную тему, написанное выпускником под руководством руководителя. ВКР позволяет продемонстрировать выпускнику достижение запланированных образовательных результатов ФГОС ВПО и ООП.

ВКР бакалавра представляет собой решения конкретных проектно-конструкторских и технологических задач и может базироваться на реальных материалах предприятий и организаций.

1.5. За все сведения, изложенные в ВКР, использование фактического материала и другой вспомогательной информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений автор ВКР несет профессиональную, нравственную и юридическую ответственность.

В целях несения ответственности за нарушение этики ВКР должна включать заявление о соблюдении профессиональной этики в качестве обязательного элемента. Подписанное студентом заявление размещается в расчетно-пояснительной записке ВКР на отдельном листе (после титульного листа). Обнаружение нарушений профессиональной этики является основанием для снижения оценки за ВКР, вплоть до выставления оценки «неудовлетворительно».

1.6. Защита ВКР бакалавра проводится на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). Результаты защиты являются основанием для принятия комиссией решения по присвоению академической степени «бакалавр» и выдачи диплома государственного образца.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Цели подготовки и защиты ВКР бакалавра:

-определение готовности выпускника к выполнению профессиональных обязанностей;

-подготовка к прохождению следующих профессиональных ООП ВПО программы подготовки специалиста либо программы подготовки

магистра.

2.2. Основными задачами ВКР бакалавра являются:

2.2.1. Проверка уровня усвоения студентами учебного и практического материала по основным дисциплинам математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла.

2.2.2. Расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний студентов при выполнении комплексных заданий с элементами научных исследований.

2.2.3. Теоретическое обоснование и раскрытие сущности профессиональных категорий, явлений и проблем по теме ВКР.

2.2.4. Развитие навыков разработки и представления технической документации.

2.2.5. Развитие умений автора:

концентрироваться на определенном виде деятельности;

-работать с литературой, а именно: находить необходимые источники информации, перерабатывать информацию, вычлняя главное, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска, понимать и использовать идеи и мысли, изложенные в информационных источниках; . выявлять сущность поставленной перед ним проблемы;

-применять полученные в ходе обучения знания для решения поставленных проектно-конструкторских и технологических задач.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Тематика и тема выпускной квалификационной работы

Тематика ВКР должна полностью соответствовать профилю специальности и представлять практический интерес.

Общее направление тематики по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», направленность «Организация перевозок и управление на транспорте» приведено в приложении А.

После ознакомления с общей тематикой и проведенного обзора и анализа осуществляется выбор темы.

Выбор темы производится совместно с руководителем выпускной квалификационной работы. Студент может предложить свою тему ВКР с обоснованием целесообразности ее разработки.

Перед формулировкой названия темы ВКР и выбора совокупности решаемых задач руководитель и студент должны ознакомиться с новейшими результатами в выбранном направлении деятельности транспортного комплекса и провести литературно-информационный обзор.

Общее направление тематики ориентировано на ведущих преподавателей кафедры «Автомобильных дорог и автомобильного транспорта», высококвалифицированных практических и научных работников, привлекаемых кафедрой для руководства ВКР.

Группа студентов может выполнять комплексный проект на базе единого объекта или единой проблемы. В этом случае тема ВКР каждого студента должна быть сформулирована так, чтобы каждый ВКР представлял

собой законченную работу. При разработке комплексного проекта студенты последовательно решают задачи, объединенные единой целью заданного объекта.

Важнейшей особенностью тем ВКР является их техническая, технологическая и организационно-управленческая направленность, то есть решение проблем и задач эффективной организации перевозок и управления на автомобильном транспорте. Объектами исследований в темах выпускных квалификационных работ являются подсистемы транспортного комплекса: грузовые и пассажирские предприятия и перевозки, маршруты и маршрутные сети, моделирование перевозок, управление системами и т.д.

Итогом выбора темы ВКР является приказ о направлении студента-дипломника на преддипломную практику и закрепление его за руководителем ВКР.

3.2. Формирование задания по выпускной квалификационной работе

Задание по ВКР составляется руководителем совместно со студентом на типовом бланке в двух экземплярах.

Название темы должно быть кратким и отражать основную суть выбранной темы. В задании устанавливаются этапы работы и срок сдачи студентом законченной работы. Задание подписывается руководителем и студентом. Первый экземпляр остается у студента, второй сдается руководителем на кафедру.

3.3. Утверждение темы и руководителя ВКР

Окончательные формулировки тем ВКР принимаются по окончании преддипломной практики.

Заведующий кафедрой согласовывает окончательные формулировки и готовит предложения в проект приказа по институту об утверждении тем ВКР и назначении руководителей. Указанные предложения кафедра направляет в деканат факультета для последующего включения в приказ ректора (проректора) университета.

3.4 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

Работа над выпускной квалификационной работой начинается в период преддипломной практики и должна завершиться в установленные сроки.

В целях контроля и осуществления успешной планомерной работы над работой студент регулярно информирует руководителя о ходе выполнения ВКР.

Начальным этапом работы над работой является обзор литературы по

теме ВКР. В течение всего времени выполнения дипломной работы студент должен работать с научной литературой и периодическими источниками информации.

В соответствии с календарным планом выполнения ВКР студент обязан регулярно проводить согласование с руководителем результатов промежуточных этапов.

Заведующий кафедрой в установленные сроки осуществляет промежуточный контроль хода выполнения студентами выпускной квалификационной работы и при необходимости принимает соответствующие решения.

Оформление всех разделов пояснительной записки и графического материала, а также их содержание должны быть согласованы с руководителем и завершены за полторы недели до начала защиты ВКР. В течение всего времени дипломного проектирования руководитель и студент должны обсуждать ход выполнения ВКР не реже одного раза в неделю.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ, ПРИЛОЖЕНИЯ И ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Пояснительная записка ВКР должна быть оформлена в соответствии с ГОСТ 2.104-2006 «Общие требования к текстовым документам» с применением редактора Word или его аналога.

В пояснительную записку входят:

- 1) титульный лист (прил. Б);
- 2) задание на выпускную квалификационную работу(прил. В);
- 3) аннотация;

аннотация ВКР должна отражать содержание выполненной работы: основной части, отражающей сущность проделанной работы и использованных методов; краткие выводы по работе, возможности применения полученных результатов. Объем аннотации должен составлять не более 1,0 страницы. Аннотация имеет основную надпись для текстовых документов в соответствии с ГОСТ 2.104-2006.

- 4) содержание;
- 5) введение следует после содержания и краткой аннотации ВКР. Введение должно содержать краткую характеристику выбранной для исследования темы, обоснование актуальности темы и ее научной и/или практической значимости постановка целей и задач (не более 3-х страниц).
- 6) Аналитико-обзорный раздел:
 - анализ проблемы, обзор состояния вопроса;
 - сравнительное описание существующих объектов, подлежащих исследованию.

- 7) Расчет и анализ параметров объекта исследования:

- обзор методов и способов организации перевозок и управления в соответствии с выбранной тематикой, расчеты;
 - анализ, выбор и расчет оптимального типа подвижного состава и других технических средств, расчет намеченных мероприятий по совершенствованию транспортного процесса, рассматриваемого в ВКР;
- 8) Организационно-технологический раздел:
- принятые мероприятия и решения по совершенствованию организации перевозок и управлению объектом исследования;
 - совершенствование технологических процессов функционирования объекта;
 - обоснование выбора предлагаемых организационных, управленческих, технических и технологических решений.
- 9) заключение (результаты, выводы и предложения, рекомендации по практическому использованию результатов работы);
- 10) список используемой литературы;
- 11) приложения.

Примерный объем основных разделов пояснительной записки ВКР приведен ниже (таблица 1)

Таблица 1

Объем основных разделов пояснительной записки ВКР

№ п/п	Разделы	Ориентировочный объем в листах	
		графическая часть	пояснительная записка
1.	Введение	-	2...3стр.
2.	1. Аналитико-обзорный	1...2 листа (А4)	5...15 стр.
3.	2. Расчет и анализ параметров объекта исследования	3...4 листа (А4)	20...40 стр.
4.	3. Организационно-технологический	2...3 лист (А4)	15...30 стр.
5.	Заключение	-	2...5стр
ИТОГО:		6-8 листов (А4)	60-80 стр.

Графическая часть представляет собой оформленную надлежащим образом подборку текстового материала, рисунков, таблиц, графиков, конструкторские решения и др., содержащихся в пояснительной записке

выпускной квалификационной работы. Графическая часть представляет собой материалы, логическая последовательность которых соответствует докладу студента на защите выпускной квалификационной работы.

Графическая часть, выполненная на листах формата А4, подшивается в пояснительную записку выпускной квалификационной работы сразу после приложений. Графическая часть не нумеруется в пояснительной записке выпускной квалификационной работы. На обороте листов графической части внизу страницы ставится штамп в соответствии с гост ГОСТ 2.104-2006 (Приложение Г). Штамп заполняется и подписывается студентом, а также руководителем ВКР. Ориентировочный объем графической части выпускной квалификационной работы составляет 6-8 листов.

5 Оформление выпускной квалификационной работы

5.1 Оформление текстовой части ВКР

При оформлении текстовой части ВКР устанавливаются следующие требования к полям: верхнее и нижнее 2 см; правое 1см; левое 3 см. Текст рукописи должен быть набран на компьютере в любом текстовом редакторе с обычным межстрочным интервалом (до 40 строк на странице) на одной стороне бумаги формата А4. Абзацный отступ не менее 1,2 см. Размер шрифта: для текста —14, для формул — 16, для таблиц — 10,12 или 14. Рисунки, качественно выполненные на белой бумаге любым способом, помещают в текст.

Каждый раздел текстового документа рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

В пояснительной записке осуществляется сквозная нумерация страниц арабскими цифрами. Номер страницы проставляется в нижнем правом углу или внизу посередине.

Опечатки, опiski и графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста машинописным способом или черными чернилами и пастой рукописным способом. Повреждения листов текстовых документов и помарки не допускаются.

5.1 Оформление и нумерация рисунков и таблиц

Рисунками являются любые иллюстрации: графики, схемы, фотографии, диаграммы. В выпускной квалификационной работе рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если размеры не позволяют разместить рисунок после текста. Номер и название рисунка пишутся под рисунком (например, *Рисунок 2.1- Название*). Цифровой материал, как правило, следует оформлять в виде таблицы. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей

странице. Таблица обозначается словом "Таблица", порядковым номером и должна иметь название. Таблицы нумеруются аналогично с рисунками арабскими цифрами (например, Таблица 1.2- название). В таблице допустимо использовать более мелкие размеры шрифта (например, 10 или 12) и меньший междустрочный интервал.

5.2 Оформление «Списка использованной литературы»

Список литературы должен содержать только те источники, которые автор использовал для подготовки выпускной квалификационной работы. Библиографическое описание книг составляют, как правило, на языке текста издания. Оно состоит из: сведений об авторе (ах), заглавия книги, указания места издания, названия издательства, года издания, количества страниц в книге. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». Пример библиографического описания книг: Л.Л. Афанасьев, Автомобильные перевозки: учебник/ Л.Л.Афанасьев, С.М.Цукерберг; МАДИ. - М.: Транспорт, 2009. – 320 с. При описании статьи, опубликованной в периодическом издании или сборнике, необходимо приводить кроме названия работы наименование и номер журнала, сборника и т.д. В отличие от описания книг вместо общего количества страниц журнала или сборника указываются через дефис номера первой и последней страниц работы. Пример библиографического описания статьи из сборника: Н.О. Блудян, Актуальные проблемы транспортного обслуживания населения и экономики // Автотранспортное предприятие.-№ 7.- 2007. - С. 5-10. Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке.

5.3 Оформление «Приложения»

В приложении следует помещать материалы, которые раскрывают положения выпускной квалификационной работы: выдержки из нормативно-правовых актов и других документов, документы организации, программу исследования, анкеты и другие методики, большие таблицы и схемы. Каждое приложение следует начинать с нового листа. Слева после абзачного отступа должно быть напечатано слово «Приложение», после которого указывается буквенная (русский алфавит) и если необходимо ставится цифра, а затем название приложения. Приложения нумеруют последовательно буквами и арабскими цифрами (без знака №), например: Приложение А1 - Название.

6. ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ К ЗАЩИТЕ

6.1. Оформление ВКР

Полное оформление ВКР должно быть завершено за неделю до запланированного дня защиты. Руководитель, консультанты ВКР и студент подписывают:

- титульный лист пояснительной записки ВКР;
- бланк задания;
- все листы графического материала (консультанты подписывают только листы соответствующих разделов).

6.2. Отзыв руководителя

Руководитель ВКР готовит письменный отзыв о работе студента в период выполнения выпускной квалификационной работы, в котором отражает:

- характеристику актуальности ВКР;
- основные преимущества ВКР с указанием степени самостоятельности студента в принятии отдельных решений и их оригинальности;
- уровень теоретической подготовки студента;
- степень использования новых технологий, современной литературы и информационных технологий;
- общую грамотность и качество оформления пояснительной записки ВКР и графического материала.

6.3. Рецензия

Рецензент оценивает ВКР согласно установленным требованиям (Приложение Д). Рецензия подписывается рецензентом и заверяется печатью организации, в которой он работает. В качестве рецензентов привлекаются высококвалифицированные специалисты соответствующего профиля.

6.4. Допуск выпускной квалификационной работы к защите

В установленные сроки оформленный ВКР с отзывом руководителя и рецензией студент представляет заведующему кафедрой для допуска к защите.

После ознакомления с ВКР и отзывом руководителя заведующий кафедрой принимает решение о допуске студента к защите. Допуском является подписание титульного листа пояснительной записки. В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя ВКР. Протокол заседания кафедры представляется в деканат факультета для дальнейшего рассмотрения и принятия решения.

7. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

7.1. Представление выпускной квалификационной работы в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК)

При защите выпускной квалификационной работы студент должен обеспечить наглядное представление графической части.

Графическая часть, включая титульный лист, оформляется на листах формата А4, листы брошюруются в отдельные папки. Каждому члену Государственной экзаменационной комиссии раздаются указанные папки. Материалы графической части, оформленные в редакторе «Power Point», демонстрируются студентом в ходе защиты выпускной квалификационной работы посредством компьютера, LCD или лампового проектора (демонстрация слайдов на прозрачной пленке) и др.

Защита ВКР производится на заседаниях ГЭК в установленные приказом сроки. В состав ГЭК входят представители организаций предприятий отрасли, профильных институтов и кафедр и т.д. В установленные сроки на доске объявлений кафедры вывешиваются план-графики заседаний ГЭК и списки защищающихся студентов.

Для защиты студенту необходимо иметь при себе следующие материалы и документы:

- выпускная квалификационная работа, подписанный заведующим кафедрой с заключением о допуске к защите;
- отзыв руководителя;
- рецензию;
- презентационный материал.

7.2. Подготовка доклада

Для доклада ВКР студенту отводится до 10 мин. В докладе необходимо изложить основное содержание ВКР, отметить оригинальные решения и дать им обоснование, показать их технико-экономическую эффективность. Общеизвестные положения и сведения в докладе излагать не рекомендуется.

При защите ВКР рекомендуется руководствоваться планом или тезисами доклада. С целью оказания помощи студентам в подготовке доклада руководителем может быть организована предварительная защита.

7.3. Процедура защиты

Секретарем ГЭК объявляется защита студентом ВКР. Заслушивается доклад студента. Во время доклада необходимо максимально использовать графическую часть ВКР. После доклада по предложению председателя (заместителя председателя) члены ГЭК задают вопросы по сути и содержанию доклада и проекта. После вопросов членов ГЭК с разрешения председателя (заместителя председателя) могут задавать вопросы другие лица, присутствующие на защите.

Вопросы задаются в устной форме и секретарем ГЭК заносятся в протокол. После ответов на вопросы студенту предоставляется право ответить на замечания рецензента. По решению председателя ГЭК секретарь комиссии может огласить отзыв руководителя ВКР.

С разрешения председателя ГЭК при желании могут выступать члены ГЭК и желающие из числа присутствующих. В завершение процедуры

защиты студенту предоставляется заключительное слово.

Общая продолжительность защиты одного ВКР должна составлять 20-25 минут.

7.4. Результаты защиты

После защиты ВКР проводится закрытое заседание ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты, выносятся решения ГЭК об оценке защиты ВКР и о присвоении квалификации бакалавра. ГЭК имеет право особо выделить студентов и вынести предложение об их направлении в магистратуру и поощрении, а также результаты ВКР внедрить в производство и выдвинуть ВКР на конкурс. При выставлении оценки по защите ВКР ГЭК должен учитывать:

- качество ВКР;
- обоснованность принятых решений;
- актуальность решаемых задач;
- оригинальность принятых решений;
- качество и грамотность оформления ВКР;
- умение логично, четко, грамотно, выразительно излагать материал ВКР;
- убедительность ответов на вопросы и умение защищать выдвинутые в ВКР научно-технические и практические предложения.

На заключительном этапе заседания председатель ГЭК объявляет защищавшимся студентам и всем присутствующим общие результаты и оценки защиты каждого студента.

Приложение А -Общие направления тематики ВКР

1. Совершенствование организации городских (пригородных, междугородных, международных) пассажирских перевозок.
2. Совершенствование управления и организации функционирования городского транспортного комплекса.
3. Организация (совершенствование) пригородных смешанных пассажирских перевозок в мегаполисе.
4. Организация (совершенствование) перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
5. Организация (совершенствование) международных (междугородных, городских) перевозок опасных грузов.¹
6. Организация международных (междугородных, городских) перевозок скоропортящихся грузов.
7. Организация и оптимизация централизованной перевозки грузов.

¹ При окончательном формулировании названия темы ВКР по грузовым перевозкам обязательно указывается наименование груза.

8. Организация международных (междугородных, городских) перевозок грузов.
9. Организация и управление региональной транспортной сетью пассажирского транспорта.
10. Совершенствование организации и управления на городских (междугородных, международных) автобусных перевозках.
11. Сменно-суточное планирование и организация перевозок тарно-штучных (скоропортящихся) грузов.
12. Повышение эффективности сменно-суточного планирования перевозок скоропортящихся тарно-штучных грузов.
13. Организация перевозок экспортно-импортных грузов и разработка оптимального маршрута.
14. Совершенствование транспортно-технологических схем и организации доставки грузов.
15. Оптимизация маршрутов и управление перевозками грузов (международные, междугородные).
16. Совершенствование транспортно-экспедиторской деятельности предприятия.
17. Совершенствование организации и технологических процессов перевозок грузов.
18. Организация перевозок легковых автомобилей в международном (междугородном) сообщении.
19. Повышение эффективности организации международных автомобильных перевозок грузов.
20. Организация перевозок грузов на сборочно-развозочных маршрутах.
21. Повышение эффективности интермодальных перевозок грузов в международном сообщении.
22. Повышение эффективности и качества транспортного обслуживания населения региона (города, района, микрорайона).
23. Организация пассажирских перевозок в международном сообщении.
24. . Совершенствование перевозок мелкопартионных грузов в мегаполисе (городе, районе).
25. Совершенствование организации и системы управления на автомобильном транспорте методами добровольной сертификации.
26. Организация и совершенствование системы перевозок легковыми такси в условиях мегаполиса (города, района).

Приложение Б

Министерство образования и науки Российской Федерации
Северо-Кавказский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**

Допустить к защите
Заведующий кафедрой АД и АТ
_____ Ягудаев Г.Г.
«__» _____ 20__ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе

на тему: _____

Разработал _____

Руководитель _____

Лермонтов – 20__ г.

Приложение В

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Северо-Кавказский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Кафедрой АД и АТ _____ Г.Г.Ягудаев

« _____ » _____ 2017г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

студенту: _____
(Фамилия, имя, отчество)

Тема работы: _____

Дата выдачи задания

_____.

Срок окончания работы

Руководитель: _____ Ф.И.О.

(подпись)

г. Лермонтов – 20__г.

1.Тема проекта (работы) _____
утверждена приказом по институту от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

2.Срок сдачи студентом законченного проекта (работы) _____

3.Исходные данные к работе(работе): _____

4.Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих
разработке
вопросов): _____

5.Перечень графического материала (с точным указанием обязательных
чертежей)

Тема выпускной квалификационной работы утверждена приказом по СКФ
МАДИ от ____ _____ 20 ____ г. № _____

6. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов выпускной квалификационной работы	Примечание
1	Сбор и обработка материалов для написания ВКР		
2	Написание «Аналитико-обзорного раздела»		
3	Написание раздела «Расчет и анализ параметров объекта исследования»		
3	Написание «Организационно-технологического раздела»		
4	Оформление рисунков и чертежей ВКР		
5	Написание заключения и оформление ВКР		
6	Оформление ВКР и сдача ее на кафедру		Не сброшюрован
7	Допуск к защите		Не сброшюрован
8	Внешнее рецензирование		Сброшюрован
9	Защита выпускной квалификационной работы		ГЭК

7. Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

Срок сдачи студентом законченной работы ___ _____ 20__ г.

Руководитель ВКР _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Студент- дипломник _____
(подпись) (Ф.И.О.)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(МАДИ)

КАФЕДРА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Дипломника _____

Направление подготовки –23.03.01– Технология транспортных процессов

Профиль Организация перевозок и управление на транспорте

Тема выпускной квалификационной работы:

1.Объём представленного на рецензию работы:

- Количество рисунков и чертежей – _____ листов графической части

- Объём пояснительной записки – _____ стр. машинописного текста

2. Актуальность темы работы – _____

3.Заключение о соответствии выполненной работы утверждённому заданию на проектирование, в т.ч. полнота изложения материала по каждому разделу _____

4.Оценка графического выполнения рисунков и чертежей, пояснительной записки

5.Замечание по работе

6.Оценка работы:

7.Заключение о соответствии дипломника квалификации:

8. Отзыв составил:

(должность, место работы)

(Подпись фамилия, имя, отчество)

« _____ » _____ 20 _____ г.
(подпись)

Ф.И.О.

Приложение Г – Основная надпись на всех видах чертежей и схем выполняется по форме ГОСТ 2.104 – 2006, показанной на рисунке 1.

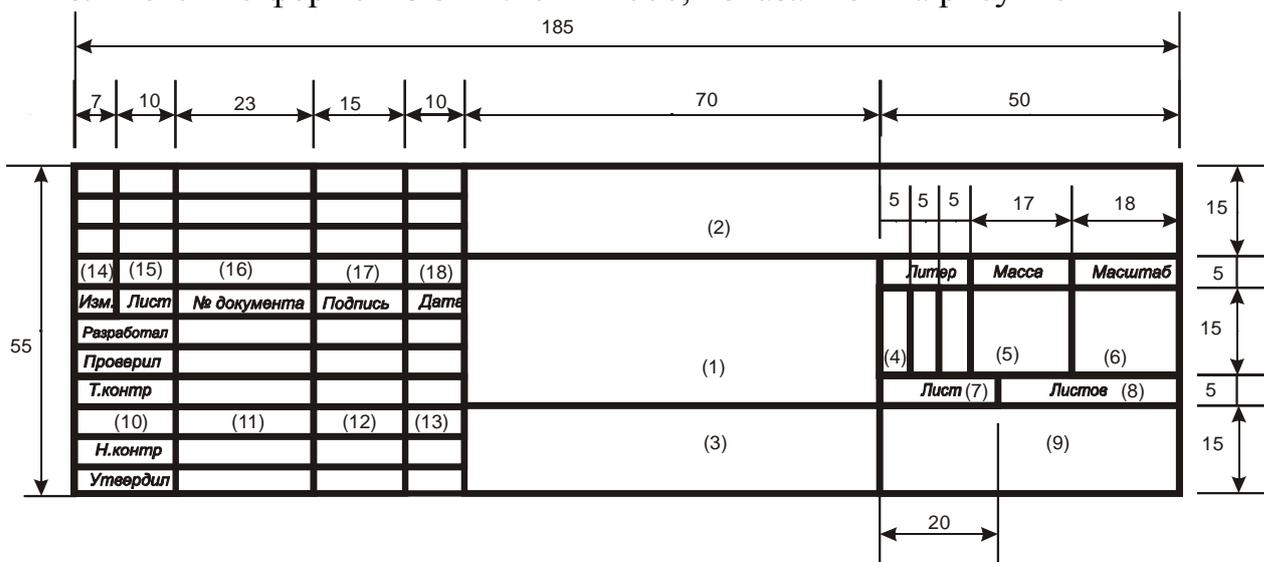


Рисунок 1- Основная надпись

В графах основной надписи необходимо указать:

- в графе 1 – тема выпускной квалификационной работы;
- в графе 2 – обозначение документа (чертежа).

Пример заполнения графы 2 для чертежа общего вида:

ВКР. 23 03 01 АП-71-03. ГЧ 12.

Здесь ВКР– выпускная квалификационная работа, 23.03.01 – номер специальности, АП-71-03. – номер зачетной книжки, ГЧ – графическая часть, 12 – год защиты выпускной квалификационной работы. Для других видов документов применяются следующие шифры: чертеж схемы электрической структурной – Э1, чертеж схемы электрической функциональной – Э2, чертеж схемы электрической принципиальной – Э3, сборочный чертеж – СБ, пояснительная записка – ПЗ, схема подключения – Э5, перечень элементов – ПЭ, ведомость к выпускной квалификационной работе – ВД.

- в графе 3 – название чертежа;
- в графе 4 – вид чертежа (в данном случае проставляется литера У, т.к. все чертежи учебные);
- в графе 5 – масса изделия;
- в графе 6 – масштаб чертежа;
- в графе 7 – порядковый номер листа;
- в графе 8 – общее количество листов документа (графу заполняют только на первом листе);
- в графе 9 – МАДИ.

В текстовых документах (спецификации, ведомости к дипломной работе) применяют форму основной надписи для первого листа по рисунку 2. Спецификации к чертежам и перечни элементов к схемам оформляются на отдельных листах формата А4 (210 × 297 мм) и помещаются в приложении к пояснительной записке.

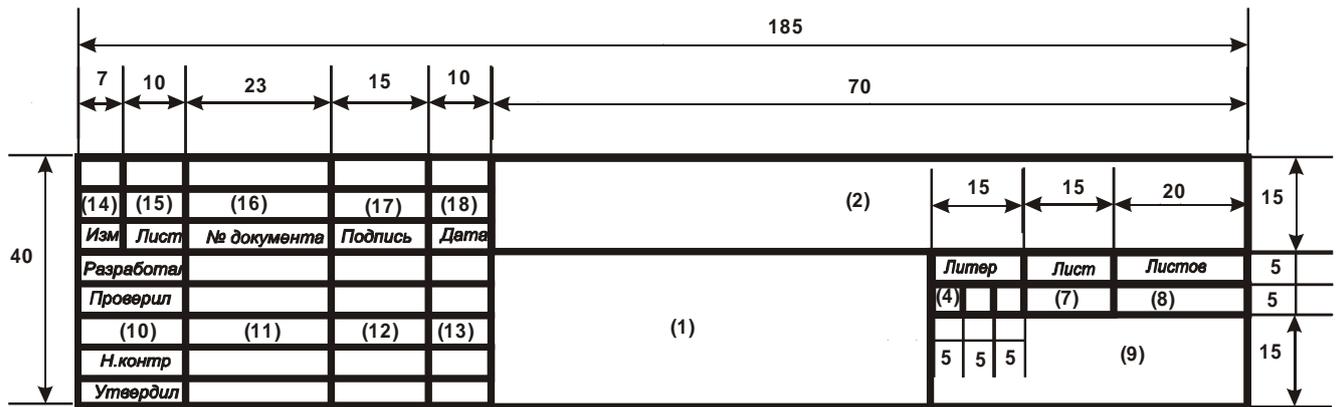


Рисунок 2- Основной надписи для первого листа текстовых документов