

Министерство образования и науки Российской Федерации
Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ И ТРАНСПОРТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

**Методические указания по подготовке выпускной квалификационной работы
студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство»
по профилям «Автомобильные дороги» и «Автодорожные мосты и тоннели»**

Составители А. И. Лескин, М. В. Катасонов, Д. Ю. Чумаков

**Волгоград
ВолгГАСУ
2016**



© Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный
архитектурно-строительный университет», 2016

УДК 625.7/.8(076.5)
ББК 39.311я73
А224

А224 **Автомобильные** дороги и транспортные сооружения [Электронный ресурс] : методические указания по подготовке выпускной квалификационной работы студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» по профилям «Автомобильные дороги» и «Автодорожные мосты и тоннели» / М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос.archit.-строит. ун-т ; сост. А. И. Лескин, М. В. Катасонов, Д. Ю. Чумаков. — Электронные текстовые и графические данные (0,4 Мбайт). — Волгоград : ВолГАСУ, 2016. — Учебное электронное издание сетевого распространения. — Систем. требования: PC 486 DX-33; Microsoft Windows XP; Adobe Reader 6.0. — Официальный сайт Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Режим доступа: <http://www.vgasu.ru/publishing/on-line/> — Загл. с титул. экрана.

Даны нормативные правила оформления выпускных квалификационных работ бакалавров, приведены примеры графических чертежей иллюстрационного материала, также предложена примерная тематика выпускных квалификационных работ и порядок их защиты.

УДК 625.7/.8(076.5)
ББК 39.311я73

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (далее – ФГОС ВПО) выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) является обязательной частью государственной итоговой аттестации (ГИА).

Согласно учебным планам на подготовку и защиту ВКР бакалаврам по направлению 08.03.01 «Строительство» отводится 5 недель, из них на подготовку ВКР – 4 недели и на защиту – 1 неделя.

Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии при решении разрабатываемых в ВКР конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, позволяющих решать профессиональные задачи. Поэтому ВКР является итогом обучения бакалавра.

ВКР — самостоятельная работа на тему, определенную профилем выпускающей кафедры, выполненная под руководством преподавателя кафедры.

Основными целями ВКР являются приобретение и развитие следующих навыков:

- 1) правильно ставить задачи исследований;
- 2) самостоятельно работать с документами, научной и технической литературой;
- 3) грамотно, стройно и логически обоснованно излагать свои мысли, расчеты и результаты, делать обобщения.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМЫ ВКР

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе

предложения своей, с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Тема ВКР определяется профилем выпускающей кафедры и направлением ее научно-исследовательской деятельности и утверждается на заседании кафедры. Рекомендуются реальные темы по заявкам проектных и дорожно-строительных предприятий.

На имя заведующего выпускающей кафедрой студенты пишут заявление с указанием темы и руководителя выпускной квалификационной работы (*Приложение 1*). Одновременно студенту выдается задание на выполнение ВКР. Бланк задания (*Приложение 2*) установленной формы заполняется руководителем, и после подписи руководителя и студента передается на утверждение заведующему кафедрой.

Выпускные квалификационные работы направления подготовки 08.03.01 «Строительство» по профилям «Автомобильные дороги» и «Автомобильные мосты и тоннели» могут быть выполнены по следующим типовым направлениям:

1. Проектирование автомобильных дорог.
2. Проектирование капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог.
3. Проектирование транспортных сооружений на автомобильных дорогах.
4. Проектирование автомобильных дорог в сложных условиях.
5. Строительство автомобильных дорог.
6. Производство работ по капитальному ремонту и реконструкции.
7. Строительство транспортных сооружений на автомобильных дорогах.
8. Строительство автомобильных дорог в сложных условиях.
9. Ремонт и содержание автомобильных дорог.
10. Ремонт и содержание транспортных сооружений на дорогах.
11. Научно-исследовательская тематика.

12. Аэродромы.
13. Производственная база дорожного хозяйства.
14. Городские улицы и дороги.
15. Управление дорожной деятельностью.
16. Организация работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог.
17. Содержание, ремонт, капитальный ремонт и реконструкция городских улиц и дорог.
18. Искусственные сооружения в населённых пунктах.
19. Автодорожные мосты и тоннели.
20. Экологическая безопасность и рациональное природопользование.

По решению кафедры, на основании заявления студента, возможно изменение темы, но не позднее, чем по истечении $\frac{1}{2}$ срока, отведенного на подготовку ВКР. Изменение темы оформляется приказом ректора университета.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ВКР

Основными нормативными документами, определяющими оформление письменных работ, в настоящее время являются Государственные стандарты Российской Федерации, к ним относятся:

1.ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Введен в действие с 01 июля 2002 г. взамен ГОСТ 7.32-91.

2.ГОСТ Р.6.30-2003. Государственный стандарт Российской Федерации «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов». Введен в действие с 3 марта 2003 года впервые.

3.ГОСТ 8.417-2002. Государственный стандарт Российской Федерации

«Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин». Введен в действие с 1 сентября 2003 года взамен ГОСТ 8.417-81.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части (чертежей и плакатов).

Пояснительная записка работы должна содержать:

- титульный лист;
- задание, утвержденное заведующим кафедрой;
- аннотацию по работе;
- оглавление;
- введение;
- обзор литературы и постановка задач, сравнение отечественных и передовых зарубежных технологий и решений, по объекту работы,
- основной раздел по специальной части (проектные, организационные, технологические решения и т.п.);
- сметную часть (экономический раздел);
- экологический раздел;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы, пример его оформления приведен в *приложении 3*.

Задание составляется руководителем работы совместно со студентом. Задание на ВКР должно включать: наименование кафедры, фамилию и инициалы студента, дату выдачи задания, тему работы, исходные данные и краткое содержание работы, срок представления к защите, фамилии и инициалы руководителя и консультантов по специальным разделам работы. Задание подписывается руководителем, студентом и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

В **аннотации** дается краткое изложение наиболее важных положений

работы в тезисной форме на отдельном листке в объеме до 1 страницы.

В *содержании* отражают все заголовки разделов, подразделов, пунктов и приложений, которые имеются в работе, с указанием страниц, с которых они начинаются. Заголовки в содержании точно повторяют заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, другой последовательности, чем в тексте, не допускается.

Во *введении* необходимо указать актуальность темы, а также основные цели и задачи работы.

Пояснительная записка должна содержать обоснование всех принятых проектных, технологических и организационных решений, расчеты прочности, технико-экономические обоснования. В записку должны быть включены необходимые иллюстрации, графики, схемы, таблицы.

В разделе *заклучение* (1 страница) необходимо в виде нескольких пунктов в сжатой форме сформулировать основные научные и практические результаты работы с акцентом на их новизну и возможные области использования.

Библиографический список составляют в соответствии с номерами цитируемых источников, каждый из которых записывают с абзацного отступа в следующей последовательности: номер источника арабскими цифрами без точки, его библиографическое описание. Образцы библиографических описаний публикаций разного типа приведены в *приложении 4*.

В *приложения* могут быть вынесены вспомогательные материалы дипломной работы, которые не носят принципиального характера, но, тем не менее, важны, поскольку дают определенное представление об объеме проделанной работы. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу страницы слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**» жирным шрифтом и его обозначения с помощью заглавных букв русского алфавита: А, Б, В, Г. Ниже отдельной строкой записывают жирным шрифтом и симметрично относительно текста заголовков приложения строч-

ными буквами кроме первой прописной, *точку в конце заголовка не ставят*. Если в работе есть лишь одно приложение, то его обозначают буквой "А".

Чертежи являются, по сути, демонстрационными материалами, используемыми для пояснения доклада. Поэтому они должны отражать основные проектные, технологические и организационные решения, содержащиеся в работе. Оформление чертежей должно обеспечивать их зрительное восприятие членами ГЭК и присутствующими лицами на защите.

Графическая часть работы, объемом не менее 6 листов формата А1, должна содержать все необходимые размеры, пояснения и надписи. В правом нижнем углу листа помещают угловой штамп, в котором указывается название листа и проставляется подпись студента, руководителя работы, консультантов по разделам и нормоконтролю, а также подпись заведующего выпускающей кафедрой.

3.1 Оформление текстовой части ВКР

Оригинал работы должен быть набран с помощью пакета программ Microsoft Office (Word); шрифт основного текста – Times New Roman (Сур) №14 (14 пунктов). Параметры страницы – поля, см: верхнее – 2,0; нижнее – 2,5; левое – 3,0; правое – 1,5; переплет – 0. Абзацный отступ равен 0,75 см. Межстрочный интервал полуторный. Автоматически устанавливаются переносы (не более 4 подряд в одном абзаце). Автоматически устанавливается запрет висячих строк.

Для набора формул используется редактор формул Microsoft Equation; по умолчанию устанавливаются размеры шрифта для одно- и двух строчных формул: обычного – 12 пунктов, крупного и мелкого индекса – соответственно 10 и 8 пунктов, крупного и мелкого символа – соответственно 16 и 11 пунктов. Греческие и русские буквы набираются прямым шрифтом, латинские – курсивом. Запись формулы выполняется с использованием всех возможных способов упрощения и не должна содержать промежуточные преоб-

разования. Формулы нумеруются арабскими цифрами тем же порядком. Номер ставят с правой стороны листа в круглых скобках на уровне формулы. Формулы нумеруют в пределах раздела. Номер формулы должен состоять из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Ссылку в тексте на формулу дают в скобках.

Пример: Производительность катка определяется по формуле 3.1

$$\Pi = T \cdot \frac{(b-a) \cdot l_{\text{пр}}}{\left(\frac{l_{\text{пр}}}{1000 \cdot v_p} + t_{\text{п}} \right) \cdot n} \cdot K_{\text{в}} \cdot K_{\text{п}}, \text{ м}^2/\text{смену}, \quad (3.1)$$

- где T — продолжительность рабочей смены, ч (8,2 ч);
 b — ширина укатки за один проход;
 a — ширина перекрытия следа, м ($a = 0,20$ м);
 $l_{\text{пр}}$ — длина прохода, м;
 v_p — рабочая скорость, ($v_p = 2,5 \dots 8,0$ км/ч);
 $t_{\text{п}}$ — затраты времени на переход к соседнему следу, ч ($t_{\text{п}} = 0,005$ ч);
 n — число проходов по одному следу;
 $K_{\text{в}}$ — коэффициент использования внутрисменного времени ($K_{\text{в}} = 0,75$);
 $K_{\text{п}}$ — коэффициент перехода от технической производительности к эксплуатационной ($K_{\text{п}} = 0,75$).

Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой. Значение каждого символа дают с новой строки в той же последовательности, в какой они приведены в формуле, с обязательным указанием единицы измерения. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Все рисунки, схемы и фотографии должны быть озаглавлены и иметь нумерацию аналогичную формулам.

Пример:

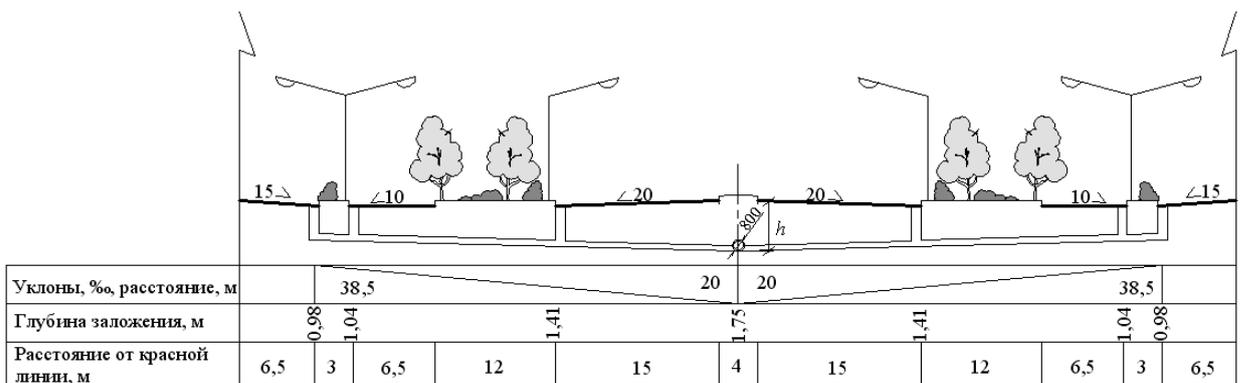


Рис. 3.1. Поперечный профиль общегородской магистрали непрерывного движения с примером расположения подземных водосточных сетей

Размер шрифта текста в рисунках – 9-10 пунктов. Подписи к рисункам выполняются шрифтом Times №12 (12пт), экспликация в подрисуночной подписи – Times №10 (10пт).

Таблицы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела, озаглавлены и пронумерованы. Заголовки располагают над таблицей посередине и помещают над словом «таблица», которое пишется прописными буквами и располагается над таблицей, вверху, справа. Текст таблиц набирается шрифтом Times New Roman (Cyr) №12 (12 пт). На таблицы, рисунки, схемы и фотографии должны быть сделаны ссылки в тексте.

Пример: Расстояния между смотровыми колодцами в зависимости от диаметра трубопровода следует принимать по табл. 3.1.

Таблица 3.1

Диаметр трубы, мм	150	200... 450	500... 600	700... 900	1000... 1400	1500... 2000	Свыше 2000
Расстояние между колодцами, м	35	50	75	100	150	200	250

Все страницы работы нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. На титульном листе цифра "1" не ставится, на следующей странице проставляется цифра "2" и т.д. Порядковый номер печатается сверху страницы посередине, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки).

Каждый раздел, кроме «Введения», должен иметь свой титульный лист (*Приложение 5*). Порядковый номер этого листа ставиться в его штампе (в графе «Лист»). В графе «Листов» проставляют количество листов, относящихся к данному разделу пояснительной записки, включая его титул. Рамка должна отступать от края листа на 5 мм с каждой стороны (с левой стороны на 20 мм).

Объем выпускной квалификационной работы должен быть не менее 50 листов печатного текста. Допускается представлять в виде разборчиво написанной рукописи объемом не менее 80 листов. Информация размещается только на одной (правой) стороне листа.

3.2 Правила оформления демонстрационных материалов (чертежей)

На демонстрационные плакаты выносятся основные материалы работы, помогающие дипломнику наиболее эффективно доложить членам Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) результаты проделанной работы. Количество плакатов - не менее 6 листов формата А1. Содержание и количество конкретных листов определяется заданием и может корректироваться до момента утверждения ВКР и допуска к защите при подготовке материалов к докладу в ГЭК. В случае представления в ГЭК законченных разработок (действующих макетов, изделий, приборов или устройств), они могут быть засчитаны за демонстрационный лист (конструкторский чертеж) и общее число плакатов может быть сокращено на один.

Демонстрационные плакаты оформляются как чертежи, по действующим ГОСТам. На каждом листе **ДОЛЖЕН БЫТЬ ШТАМП**, заполненный соответствующим образом и расположенный в правом нижнем углу (*Приложение б*). Чертежи выполняются ручным способом (карандашом, черной тушью, специальными черными красящими материалами) или машинным (в черных цветах). Другие цвета допускаются только для изображения фотографий, графиков и диаграмм. Все чертежи выполняются на листах белой плотной бумаги (ватмане) формата А1.

Демонстрационные листы должны иметь заглавную надпись (высота букв 20 мм), отражающую их содержание (за исключением продольного профиля).

Рамку демонстрационных листов вычерчивают в соответствии с ГОСТ сплошной линией толщиной 0,2–1,0 мм.

Расстояние от края листа до рамки должно быть равно 5 мм (верхняя, нижняя и правая стороны демонстрационного листа) и 20 мм (левая сторона листа).

Оформление чертежей в рамках выполнения одной выпускной квалификационной работы должно быть однотипным (одинаковые шрифты).

Выбор масштаба чертежа зависит от сложности конструкции изображаемого сооружения, его размеров или от назначения чертежа. При проектировании генеральных планов крупных объектов можно применять масштабы 1:2000; 1:5000; 1:10000. При проектировании продольного профиля дороги следует применять масштаб 1:5000 по горизонтали и 1:500 по вертикали. Для городских дорог и улиц, а также горных дорог используют масштаб 1:2000 горизонтальный и 1:200 вертикальный.

Допускается выполнять демонстрационные материалы иными способами и меньших форматов (слайды, листовые диапозитивные пленки, видеоролики и т.д.) если в ГЭК имеется необходимое оборудование. В этом случае **ДЛЯ КАЖДОГО ЧЛЕНА ГЭК** (в составе ГЭК 6 – 8 человек) необходимо изготовить комплект копий формата А4 со всех демонстрационных материалов.

К работе в обязательном порядке должны прилагаться задание на ее выполнение, отзыв руководителя, внешняя рецензия. Работа представляется в ГЭК в переплетенном виде.

4. НОРМОКОНТРОЛЬ И РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВКР

Все разделы ВКР после завершения проходят нормоконтроль. Нормоконтроль является завершающим этапом разработки ВКР и осуществляется перед подписанием руководителем и рассмотрением его заведующим выпускающей кафедрой. Нормоконтроль осуществляется с целью повышения качества ВКР, а значит и качества подготовки бакалавров на последнем этапе обучения. Основные задачи нормоконтроля: - проверка комплектности проектной (научной) документации и наличие необходимых подписей; - проверка соответствия бакалаврской работы нормам и требованиям действующих нормативных документов; - ведение учета и анализа, выявленных при нормоконтроле ошибок и информирование студентов, руководителей и заведующего выпускающей кафедры о качестве представленной на нормоконтроль работы. Нормоконтроль должен проводиться нормоконтролером из числа опытных, специально подготовленных преподавателей, научных со-

трудников или инженеров, назначенных выпускающей кафедрой или кафедрами, консультирующими разделы ВКР.

После проведения нормоконтроля и исправления студентом замечаний нормоконтролера бакалаврская работа копируется студентом на CD диск, подписывается руководителем, заведующим выпускающей кафедрой и тем самым допускается к защите.

4.1 Отзыв руководителя

После завершения выполнения студентом-дипломником бакалаврской работы руководитель работы составляет отзыв. В отзыве дается общая оценка выполнения ВКР студентом. Указываются новизна, проработанность темы, обоснованность принятых технических решений. Отмечается степень самостоятельности выполнения ВКР. Дается оценка подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач. Приводятся рекомендации по возможности внедрения результатов работы в производство. В заключении дается общая оценка ВКР и делается вывод о возможности присвоения выпускнику квалификации бакалавра по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» выбранного профиля.

4.2 Рецензия на ВКР

ВКР допущенная выпускающей кафедрой к защите, направляется заведующим кафедрой на рецензию. Состав рецензентов утверждается приказом из числа квалифицированных специалистов отрасли транспортного строительства не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК. В качестве рецензентов могут привлекаться также профессора и доценты других родственных вузов и факультетов. Заведующий выпускающей кафедрой знакомит с рецензией студента и направляет работу с рецензией и другими необходимыми материалами для защиты в ГЭК.

5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Председатель ГЭК зачитывает тему работы студента и указывает науч-

ного руководителя и предоставляет слово секретарю ГЭК.

Секретарь озвучивает аттестационную выписку из академической справки студента и выписку из протокола предварительной защиты, с указанием вопросов возникших на ней и предоставляет слово студенту.

Дипломник с использованием подготовленного демонстрационного материала (чертежей) в течение 10 – 15 минут *наизусть* излагает цель и суть своей работы, а также выводы из нее. В конце своего доклада говорит «*Спасибо за внимание, доклад закончен*».

Председатель предлагает членам ГЭК озвучить свои вопросы, возникшие в процессе доклада студента. Дипломник отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих в аудитории слушателей.

После ответов студента председатель предоставляет слово руководителю выпускной квалификационной работы, который дает характеристику дипломника и его отношения к работе.

Далее следует выступление рецензента (в отсутствие рецензента рецензию зачитывает секретарь ГЭК).

Дипломник отвечает на замечания рецензента и благодарит членов ГЭК и слушателей в аудитории – за внимание и интерес, проявленные к работе, научного руководителя и сторонних лиц – за помощь при написании работы, рецензента – за внимательное его прочтение и высказанные замечания.

Председатель объявляет об окончании защиты.

При определении оценки ВКР ГЭК принимает во внимание уровень теоретической и практической подготовки студента, качество выполнения им эксперимента и расчетов, проведение защиты, оформление работы. Решение об оценке, а также о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче ему диплома государственного образца принимается и объявляется Государственной экзаменационной комиссией в день защиты.

ГЭК по представлению кафедры решает также вопрос о рекомендации выпускников в магистратуру, проводит отбор работ для направления их на

Всероссийский смотр-конкурс дипломных (научных) работ студентов, определяет круг представленных к защите результатов, достойных публикации и (или) внедрения в лабораторную практику, учебный процесс и т.д.

6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ, ТЕЗИСОВ И ДОКЛАДОВ

Статьей принято именовать научное или публицистическое сочинение небольшого размера. В учебном процессе, как правило, используется написание научных статей. В статье принято излагать итоги теоретических, научных, практических исследований. Научная статья представляет собой законченное и логически цельное произведение, посвященное конкретной проблеме.

Тезисы – это сокращенный вариант изложения идеи по выбранной теме. Объем предусматриваемых к публикации тезисов составляет, как правило, 2-5 страниц печатного текста. Второе требование – информативность. Для наглядности тезисы могут быть иллюстрированы графиками и таблицами. Основные положения тезисов должны излагаться четко и лаконично.

Под *докладом* понимают публичное сообщение – развернутое и убедительное изложение какой-либо темы.

Всем трем приведенным формам работы (статье, тезису, докладу) должны быть присущи черты ясного логического построения, убедительной аргументации, точности формулировок. Изложение, как правило, ведется от третьего лица. Можно использовать безличные и неопределенно-личные конструкции предложений.

Написание статьи, текста доклада целесообразно начинать с составления плана будущей рукописи. Как правило, начинается текст с введения, где обозначается цель работы и ее актуальность. Затем приводятся кратко данные о методах, методиках, объектах и объемах исследованного автором материала. Далее излагается основная содержательная часть работы, после которой могут быть сделаны краткие выводы либо заключение.

В соответствии с целью подготовки научной публикации размеры статьи, тезисов, доклада могут быть продиктованы в определенных форматах. Например, организационный комитет научно-практической конференции определил, что тезисы представляются объемом до 1 страницы машинописного текста, либо размером статьи – до 2,5 страниц машинописного текста. Как правило, статьи в реферативный журнал могут быть значительно объемнее (до 8-10 страниц текста). Во избежание накладок автору рекомендуется внимательно ознакомиться с условиями оформления статьи, тезисов, доклада.

Текст принято разбивать на абзацы. Абзац представляет собой композиционную единицу текста и служит для облегчения восприятия написанного. Абзац является минимальной текстовой единицей, а текст, представляет собой цепочку композиционных единиц. Не принято излагать текст на целой странице, не разбивая его на абзацы, ровно, как и каждую фразу превращать в новый абзац. Как правило, текст, следует излагать так, чтобы на странице было от 3 до 5 абзацев, тогда он хорошо воспринимается. Фразы текста должны быть согласованы во времени.

После текста статьи (для тезисов этого не требуется) следует список использованных источников литературы, составленный в соответствии с принятыми требованиями. Объем списка литературы не должен превышать 5% объема статьи, если она не имеет характера обзорной статьи.

По усмотрению преподавателя, доклады, подготовленные студентами, могут признаваться, как зачетная работа, наряду с рефератом. Вариант оформления статьи приводится в *приложении 7*.

Пример заявления на утверждения темы выпускной квалификационной работы
и выбора научного руководителя

Зав. кафедрой “_____”
(наим. выпускающей кафедры)

(степень, звание ФИО)

студента _____ курса,
(форма обучения, группа)

(ФИО полностью)

контактный телефон _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас утвердить тему выпускной квалификационной работы:

“_____”

и назначить руководителем _____ .
(степень, звание ФИО)

(дата)

(подпись студента)

Согласовано с руководителем:

(подпись руководителя)

Форма задания на выпускную квалификационную работу

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА “ _____ ”**

(наименование выпускающей кафедры)

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой
(**степень, звание ФИО**)

_____ (подпись)

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы на тему:

по направлению 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Автомобильные дороги»
(шифр, наименование профиля подготовки)

Студенту, группы _____
(группа, ФИО)

Главный консультант _____
(степень, звание ФИО)

Срок выполнения выпускной квалификационной работы _____

Волгоград 20__ г.

1. Исходные данные (определяются руководителем ВКР).

2. Дополнительные данные.

3. Перечень вопросов, подлежащих разработке и сроки выполнения

№ п/п	Наименование разрабатываемых вопросов	Количество листов	Срок выполнения

4. Состав и оформление выпускной квалификационной работы (общие указания)

ВКР состоит из пояснительной записки объемом до 70-80 стр. рукописного текста (до 50-80 стр. машинописного текста) и 6-8 чертежей. Пояснительная записка составляется ясным литературным языком с применением общепринятых технических терминов и должна содержать все расчеты и обоснования проектных решений с обязательными ссылками на использованную литературу. В начале записки помещают титульный лист установленного образца с подписями ответственного за нормоконтроль, всех консультантов и утверждением заведующим кафедрой. Чертежи к проекту выполняются на листах ватмана формата А-1, продольные профили на миллиметровой бумаге. Допускается выполнение дипломного проекта в компьютерном варианте с использованием САПР.

Законченные чертежи и пояснительная записка должны быть представлены на кафедру не позднее _____ для последующего рассмотрения на кафедре и рецензирования.

5. Консультанты по ВКР

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	По какому разделу	Количество часов

«___» _____ 20__ г.

Студент _____

Главный консультант _____

Заключение кафедры о допуске к защите ВКР _____

«___» _____ 20__ г.

Зав. кафедрой _____

Пример титульного листа пояснительной записки

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего
профессионального образования «Волгоградский государственный
архитектурно-строительный университет»**

Выпускающая кафедра

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой _____

**ПРОЕКТ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Пояснительная записка к выпускной квалификационной работе

Выполнил:	студент гр. АД-1-12 Иванов И.И.
Главный консультант выпускной квалификационной работы:	доцент кафедры _____ Лескин А.И.
Нормоконтроль:	ст. преподаватель кафедры _____ Гофман Д.И.
Консультант по вопросам защиты природной среды:	доцент кафедры _____ Артемова С.Г.

Волгоград 2016 г.

Образцы библиографических описаний источников информации в списках литературы

Характеристика источника	Пример оформления
ОДНОТОМНЫЕ ИЗДАНИЯ	
<i>Описание книги одного автора</i>	Алексиков, С. В. Конструирование и расчет дорожных одежд на ЭВМ : учеб. пособие / ВолгИСИ.- Волгоград: Изд. ВолПИ,1991. 51с. Алиев, А. М. Регенерация асфальтобетона. – Баку.: Азиздат, 1985. – 275 с.
<i>Описание книги 2, 3-х авторов</i>	Руденская, И. М., Руденский, А. В. Органические вяжущие для дорожного строительства. – М.: Транспорт, 1984. – 249 с. Сюньи, Г. К., Усманов, К. Х., Файнберг, Э. С. Регенерированный дорожный асфальтобетон. – М.: Транспорт, 1984. – 116 с.
<i>Описание книги 4-х авторов</i>	Производственный менеджмент / Ильенкова, С. Д., Ильенкова, А. В., Бандурин, Г. А., Горбовцов, И. Р.; Под ред. С. Д. Ильенкова - М.: ЮНИТИ, 2000. – 583 с.
<i>Описание книги 5-ти и более авторов</i>	Системный анализ инфраструктуры как элемент народного хозяйства / Белоусова, Н. И., Вишнякова, Е. А., Левит, Б. Ю. и др. – М.: Экономика, 1981. – 62 с.
<i>Переводные издания</i>	Гроссе, Э., Вайсмантель, Х. Химия для любознательных: пер. с нем. – М.: Химия, 1980. – 392 с.
ИЗДАНИЯ, НЕ ИМЕЮЩИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО АВТОРА	
<i>Материалы конференций</i>	Улучшение качества нефтяных битумов, Москва, февраль 1976 г.: Тез. докл. VII науч.-техн. конф. – Москва, 1986. – 41 с.
<i>Сборники с общим названием</i>	Прочность и долговечность асфальтобетона / Сост. Б. И. Ладыгин. – 2-е изд., доп. – М.: Транспорт, 1972. – 288 с.
<i>Сборники научных трудов</i>	Интеллектуальное общение с ЭВМ: сб. науч. тр. вузов Лит ССР. – Вильнюс, 1986. – 279 с.
<i>Словари</i>	Библиотечное дело: терминологический словарь / Сост. И. М. Сулова, Л. Н. Уланова. – 2-е изд. – М.: Книга, 1986. – 224 с.
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	
<i>Стандарты</i>	ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила. - Введ. 01.07.95. - Минск: Изд-во стандартов, 1995. - 17 с.
<i>Патентные документы</i>	Пат. 2132353 Российская Федерация, МПК ⁶ С 10 С 3/04. Способ получения окисленного битума / Кузьмин В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). – 3 с.
	А.с. 1768548 СССР, МКИ ⁵ С 04 В 26/26. Способ регенерации асфальтобетона / В. А.Вихорев (СССР). – № 3360585/25-08; заявл. 23.11.89; опубл. 30.03.90, Бюл. № 12. – 2 с.
	Pat. 2005095263 Japan. Absorptive goods / Matsuoka E.; Daio Paper Corporation (Japan) – 14.04.05, Jpn. Kokai Tokkyo Koho. - 8 pp. (Chem. Abstr. - 2005:319778).
НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
<i>Диссертация</i>	Грамматиков, Г. А. Асфальтобетон с применением карбидной извести в качестве минерального порошка: Дис. ... канд. техн. наук: 05.23.05 / Волгогр. гос. арх.-строит. ун-т. - Волгоград.,2006. – 146 с. (05.23.05 - шифр специальности)
<i>Автореферат дис-</i>	Грамматиков, Г. А. Асфальтобетон с применением карбидной из-

<i>сертации</i>	вести в качестве минерального порошка: Автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.23.05 / Волгогр. гос. арх.-строит. ун-т. - Волгоград., 2006. – 18 с.
СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ДОКУМЕНТА	
<i>Статья ... из журнала</i>	Золоторев, В. А. Оценка структурного типа дорожных битумов // Автомобильные дороги. - 1992. - № 4. - С. 17-20.
<i>... из газеты</i>	Романов, С. И. Качество битума // Российский дорожник. – 2007. 10 марта. – С. 1.
<i>... из трудов, учебных записок и т. д.</i>	Бодан, А. Н. Влияние температуры окисления на состав и свойства битумов // Труды СоюздорНИИ / Т. 46. - Москва, 1971. - С. 141-150.
	Burdukov, A. B., Reznikov, V .A., Pervukhina, N. V., Roschupkina, G. I., Gladkikh, E. A., Tronin, A. V. 3-D coordination polymers built from square-planar tectons – a case study // Monograph series of the international conferences on coordination chemistry / Eds. M. Melnik, A. Sirota. - Bratislava.: Slovak Technical University Press, 2003. - V. 6. - P. 183-188.
<i>... из материалов конференций, семинаров и т. д.</i>	Гофман, Д. И. Использование серы в строительстве дорожного покрытия // Надежность и долговечность строительных материалов и конструкций: Тез. докл. науч. конф. 27 – 29 марта 2003 г. – Волгоград, 2003. – С. 66 – 70.
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ	
<i>Оптические диски и дискеты, другие ресурсы локального доступа</i>	Интернет шаг за шагом: учебник. - Электрон. дан. и прогр. - СПб.: ПитерКом, 1997. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
	Цветков, В. Я. Компьютерная графика: рабочая программа / В.Я. Цветков. - М.: МИИГАиК, 1999. - 1 дискета.
<i>Ресурсы Интернет</i>	Евдокимова, Н. Г. Некоторые особенности жидкофазного процесса окисления нефтяных остатков / Н. Г. Евдокимова, - Уфа, Нефтегазовое дело, 2005. - Режим доступа: http://www.ogbus.ru

Пример титульного листа раздела для расчетно-пояснительной записки

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПЛАНА ТРАССЫ

						ВКР - 02068077 - 08.03.01 - 000 - 16			
<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	Проект участка автомобильной дороги в Волгоградской области			<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Зав. кафедрой</i>	Алексиков						ВКР	16	6
<i>Н.контр.</i>	Гофман						ВолгГАСУ АД -1- 12		
<i>Гл.контр.</i>	Лескин								
<i>Консул-нт</i>	Романов								
<i>Студент</i>	Иванов								

185

50

В штампе указывают тему ВКР в соответствии с выданным заданием («слово в слово»).

Пример штампа на графических (иллюстрационных) листах ВКР

				<i>ВКР - 02068077 - 08.03.01 - 000 - 16</i>			
				<i>Проект участка автомобильной дороги в Волгоградской области</i>			
<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Зав. кафедрой</i>	<i>Алексиков</i>			<i>План трассы</i>	<i>ВКР</i>	<i>1</i>	<i>6</i>
<i>Н.контр.</i>	<i>Гофман</i>						
<i>Гл.кон-нт</i>	<i>Лескин</i>						
<i>Консул-нт</i>	<i>Романов</i>						
<i>Студент</i>	<i>Иванов</i>						
				<i>ВолгГАСУ АД-1-12</i>			

ВКР – 02068077 – 08.03.01 – (3 последние цифры зачетки) – (год окончания)

Ниже в графе указывается название выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием («слово в слово»).

В самом низу штампа указывается название демонстрационного листа.

В графе «Лист» указывают порядковый номер демонстрационного листа.

В графе «Листов» указывается общее количество графических листов ВКР.

Пример оформления статьи

УДК 625.855.3

**Изучение безопасности дорожного движения на дорогах
общего пользования Волгоградской области**

Петров А. Г. (АД-1-06)

Научный руководитель – канд.техн.наук, доцент Семенов А.С.

Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет

Далее текст статьи...

Публикуется в авторской редакции

План выпуска учеб.-метод. документ. 2016, поз. 40

Подписано в свет 30.08.2016.

Гарнитура «Таймс». Уч.-изд. л. 0,4. Объем данных 2,0 Мбайт

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет»
400074, Волгоград, ул. Академическая, 1
<http://www.vgasu.ru>, info@vgasu.ru