


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волжский государственный университет водного транспорта»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института  / Крайнова В.В.  
*подпись* *(Ф.И.О.)*

« 30 » августа 20 18

**Фонд оценочных средств**  
**государственной итоговой аттестации**  
по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования – программе академического бакалавриата

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

<b>Направление подготовки высшего образования:</b>	23.03.01 Технология транспортных процессов
<b>Направленность (профиль) образовательной программы:</b>	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем
<b>Квалификация выпускника:</b>	Бакалавр

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	3
2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения .....	4
2.1. Требования к содержанию ВКР .....	6
4.2.1. Общие требования к оформлению ВКР .....	13
4.2.2. Рубрикация работы, нумерация страниц, содержание .....	13
4.2.3. Иллюстрации .....	14
4.2.4. Таблицы .....	14
4.2.5. Формулы .....	15
4.2.6. Оформление списка использованных литературных источников .....	15
4.2.7. Оформление приложений .....	16
4.2.8. Оформление графической части .....	16
4.2.9. Оформление презентации для доклада .....	16
4.3. Требования к организации и порядку выполнения ВКР .....	17
5. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ .....	18
6. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ с оценочными средствами защиты ВКР	20
6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, демонстрируемых с помощью ВКР, а также шкал оценивания сформированности компетенций .....	20
6.2. Рекомендации по организации проведения защиты ВКР .....	26
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы с помощью ВКР .....	27
Приложение 1. Форма титульного листа ВКР .....	30
Приложение 2. Форма задания на выполнение ВКР .....	31
Приложение 3. Пример оформления аннотации .....	33
Приложение 4. Пример оформления содержания .....	35
Приложение 5. Пример оформления списка литературных источников .....	36
Приложение 6. Пример оформления рисунков, таблиц, формул .....	37
Приложение 7. Форма отзыва руководителя на ВКР .....	38
Приложение 8. Форма титульного расчетно-графического материала к пояснительной записке .....	39

## ВВЕДЕНИЕ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профилю «Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем» квалификация выпускника «бакалавр» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Программа Государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ с оценочными средствами защиты ВКР.

### 1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) выпускник по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профилю «Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем» должен обладать следующим набором общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций (табл. 1.1).

Компетенции выпускника, сформированные в процессе освоения данной ОПОП высшего образования (ВО), соответствуют требованиям ФГОС ВО к результатам освоения ОПОП в форме компетенций с учётом профиля и анализа потребностей регионального рынка труда, исходя из основных целей данной ОПОП и видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник вуза по данной ОПОП.

Таблица 1.1 – Перечень и уровень освоения формируемых компетенций

№	Формируемая компетенция	Код
<b>1 Общекультурные компетенции</b>		
1	2	3
1.	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-3
2.	Способен к самоорганизации и самообразованию	ОК-7
<b>2. Профессиональные компетенции</b>		
<b>2.1 Общепрофессиональные компетенции</b>		
3.	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1
4.	Способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	ОПК-2
<b>2.2 Профессиональные компетенции по видам деятельности</b>		
<b>Производственно-технологическая деятельность</b>		
5.	Способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	ПК-1

6.	Способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	ПК-2
7.	Способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом	ПК-4
8.	Способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	ПК-5
9.	Способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	ПК-7
10.	Способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, завозу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	ПК-10
11.	Способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	ПК-12
12.	Способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	ПК-13
<b>Расчётно-проектная деятельность</b>		
13.	Способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	ПК-16
14.	Способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	ПК-17
15.	Способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	ПК-18
16.	Способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	ПК-19
17.	Способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	ПК-20
18.	Способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	ПК-21

## **2. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

**Выпускная квалификационная работа (ВКР)** студента по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профилю «Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем» представляет собой завершённый результат исследований, направленных на обеспечение деятельности в сфере технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организацию на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта,

составляющих единую транспортную систему, а также организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте.

Темы выпускных квалификационных работ определяются в соответствии с программой и утверждаются ректором университета на основании проекта приказа.

ВКР согласуется с научным руководителем. Студент может предложить собственную тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки в соответствии с программой.

Тематика должна быть актуальной, соответствовать современному уровню развития науки и техники, вытекать из основных научных направлений по фундаментальным и прикладным исследованиям и соответствовать требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования по подготовке студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Перечень тем ВКР, предлагаемых студентам, представлен в п.5.

Требования в ВКР и порядку их выполнения включают в себя:

- требования к содержанию ВКР;
- требования к оформлению ВКР;
- требования к организации и порядку выполнения ВКР.

В ВКР следует использовать различные методы исследования (общенаучные методы: научное наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, моделирование, индукция и дедукция, исторический метод, восхождение от абстрактного к конкретному; частные и специальные методы: наблюдение, анализ документов, различные виды опросов, функционально-стоимостной и корреляционный анализ и др.); разработать методику или методические подходы к решаемой проблеме.

В ВКР обоснование технических и экономических решений, расчеты, материалы и технологии, проводимые экспериментальные исследования и обработка полученных результатов должны отвечать требованиям соответствующих стандартов: СНИПов, ГОСТов, СанПиНов и др. требованиям к безопасности технических регламентов.

При выполнении ВКР студент должен продемонстрировать способности к самостоятельному творческому мышлению в процессе обобщения известных результатов; способность к анализу полученных результатов, формулировке выводов, полученных в работе; умение применить полученные результаты на практике. ВКР должна подтвердить уровень профессиональной подготовленности студента по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

ВКР студента по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» должна состоять из пояснительной записки, иллюстрированной материалами, оформленными в графическом или табличном виде, а также приложений, в которых размещаются технологические схемы процессов, таблицы более 2 страниц, результаты исследований и т.д.

При выполнении пояснительной записки студент должен продемонстрировать умение кратко и аргументировано излагать материал в

письменном виде.

К выполнению ВКР допускаются студенты, освоившие в полном объеме учебный план подготовки по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Наименование работы должно быть кратким и точно соответствовать ее содержанию – предмету исследования, то есть той научно-исследовательской работе, которую выполнил студент применительно к объекту исследования. В наименовании ВКР должны быть определены предмет и объект исследования с указанием его отличительных признаков.

Приказы об утверждении тем и руководителей ВКР издаются к началу выполнения выпускных квалификационных работ по представлению кафедр.

ВКР защищается публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии. В ходе защиты студент должен показать умение четко и уверенно излагать содержание выполненной работы, аргументировано отвечать на вопросы.

В тех случаях, когда выпускные работы выполняются вне университета, или выпускник направлен на предприятие, тема ВКР студента по согласованию с кафедрой ЭТиЭМ может соответствовать направлению научно-производственной деятельности предприятия, по заказу которого выполняется работа. ВКР может составлять коммерческую тайну, поэтому между предприятием, университетом (выпускающей кафедрой) и исполнителем заключается трехсторонний договор о режиме и условиях разработки темы, в котором исполнитель дает подписку о неразглашении конфиденциальной информации (персональных данных). При этом студент предупреждается, что нарушение им условий договора ведет к ответственности, предусмотренной законодательством Российской Федерации. Договор подготавливает выпускающая кафедра.

Ответственность за принятые в выпускной квалификационной работе решения, качество выполнения пояснительной записки, а также за своевременное завершение работы и плагиат несет автор и руководитель ВКР.

Защита ВКР студентов является завершающим аттестационным испытанием в составе итоговой государственной аттестации выпускника.

### **2.1. Требования к содержанию ВКР**

Рекомендуемый объем пояснительной записки ВКР - 60 страниц формата А4, включая таблицы, рисунки и графики (не менее 1800 знаков на странице).

Пояснительная записка ВКР оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 и содержит:

- титульный лист (**Приложение 1**);
- задание на выпускную квалификационную работу (**Приложение 2**);
- аннотация на русском языке (**Приложение 3**);
- аннотация на английском языке (**Приложение 3**);
- содержание (**Приложение 4**);
- введение, где формулируется актуальность, цель и задачи, объект исследования и практическая значимость, обосновывается необходимость её

- решения;
- основную часть, включающую:
  - анализ объекта исследования (предприятия, организации или организационно-технологической системы, транспортно-логистического звена), обоснование предмета, целей и задач ВКР, существующая организация транспортно-логистической и транспортно-технологической деятельности на предприятии;
  - анализ теоретического, научно-методического и практического опыта решения обозначенных задач;
  - разработка предложений и мероприятий по совершенствованию транспортно-технологической работы предприятия (транспортно-логистической системы).
  - маркетинговое, организационное, экономическое обоснование предлагаемых решений.
  - заключение;
  - список использованных литературных источников (**Приложение 5**);
  - приложения.

Основная часть должна составлять не менее 80% от объема ВКР.

**Титульный лист** является первой страницей ВКР студента и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводятся следующие сведения:

- наименование и подчиненность высшего учебного заведения, в котором выполнена работа;
- грифы согласования;
- наименование темы ВКР;
- должности, ученые степени, фамилия и инициалы научного руководителя, разработчика, консультантов, заведующего кафедрой;
- место и дата выполнения ВКР.

**Задание на выполнение ВКР.** В задании на выполнение ВКР указывается: наименование темы, исходные данные для выполнения работы; перечень подлежащих разработке вопросов (содержание основной части пояснительной записки); примерный перечень графического материала.

Задание на выполнение ВКР составляется по форме, выдается студенту руководителем и подписывается студентом, руководителем и консультантами (при их наличии).

**Аннотация** – краткое изложение содержания работы, включающее основные результаты, без дополнительной интерпретации или критических замечаний автора ВКР.

В аннотации отражают:

- тему, цель и задачи работы, объект и предмет изучения;
- метод или методологию проведения работы;
- результаты работы;
- возможные области применения результатов;
- выводы;
- необходимую дополнительную информацию.

Текст аннотации должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Объем текста аннотации определяется содержанием документа (количеством сведений, их научной ценностью и (или) практическим значением), а также доступностью и языком реферируемого документа. Рекомендуемый средний *объем текста аннотации 1 страница* формата А4 на русском языке. *Объем текста аннотации 1 страница* формата А4 на английском языке.

**Обоснование актуальности темы ВКР** проводится на основании анализа проблемы, рассматриваемой в данной работе.

Актуальность объекта исследования не должна вызывать сомнения у специалистов и быть очевидна.

Актуализация темы предполагает ее увязку с важными научными и прикладными задачами. В сжатом изложении показывается, какие задачи стоят перед теорией и практикой научной дисциплины в аспекте выбранной темы исследования при конкретных условиях; что сделано предшественниками (в общем, конспективном изложении) и что предстоит сделать в данном исследовании.

**Цель ВКР** отражает тот результат, который должен быть достигнут в процессе выполнения работы, и формулируется как поиск новых или уточнение существующих закономерностей. Не следует формулировать цель как «Исследование...», «Изучение...», так как эти слова указывают на процесс достижения цели, а не на саму цель.

**Аналитический обзор состояния проблемы и постановка задач исследований** – раздел ВКР, представляющий собой анализ состояния изучаемой проблемы по литературным источникам, аналитический обзор известных проектных, инженерных и других решений по теме работы. На основании анализа отечественной и зарубежной литературы дается критическая оценка известных решений (приводятся их достоинства и недостатки) и определяются возможные направления решения задач. Проводится сравнительная оценка существующих решений, анализируются критерии выбора оптимального решения, в наибольшей степени отвечающего поставленным в работе задачам. При анализе известных решений и оценке объекта исследования, студент использует полученные в процессе обучения знания и навыки. Ссылки на использованную литературу обязательны. Анализ состояния проблемы должен содержать наряду с общими положениями детальное изучение тех вопросов, которым посвящена экспериментальная или практическая часть выпускной квалификационной работы. Раздел заканчивается обобщением проанализированного материала в формулировках, соответствующих выводам, и конкретизацией цели и основных задач выпускной квалификационной работы. Здесь же могут быть определены и методы их решения.

**Объект исследования ВКР** – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. К объектам исследования относятся: предприятия, организации или организационно-технологической системы, транспортно-логистического звена и др.

**Предмет исследования ВКР** можно определить как новое научное



знание об объекте исследования в результате проведенных исследований. В состав предмета исследования ВКР может войти и инструмент получения этого нового знания об объекте исследования. Определение предмета практически представляет собой развертывание и конкретизацию научной проблемы исходя из задач исследования, отрасли научного знания (научной специальности, стыка научных специальностей) и объекта изучения. Предмет исследования определяет тему ВКР, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие.

**Содержание** включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), выводы, список использованных литературных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц. Титул, задание на выполнение ВКР, аннотации в содержание не включают.

**Введение** содержит: краткую характеристику современного состояния разрабатываемого вопроса в России и за рубежом; обоснование актуальности темы; цель и задачи работы; объект и предмет исследования. Объем введения составляет 1-2 страницы.

**Основная часть** – раздел ВКР, представляющий собой анализ состояния изучаемой проблемы по литературным источникам, аналитический обзор известных проектных, инженерных и других решений по теме работы, разрабатываемые теоретические и практические решения.

Теоретическая часть содержит анализ состояния изучаемой проблемы по литературным источникам. На основании анализа отечественной и зарубежной литературы, патентно-лицензионных материалов дается критическая оценка известных решений (приводятся их достоинства и недостатки) и определяются возможные направления решения задач. Проводится сравнительная оценка существующих решений, анализируются критерии выбора оптимального решения, в наибольшей степени отвечающего поставленным в работе задачам.

При анализе известных решений и оценке объекта исследования, студент использует полученные в процессе обучения знания и навыки. Ссылки на использованную литературу обязательны. Анализ состояния проблемы должен содержать наряду с общими положениями детальное изучение тех вопросов, которым посвящена ВКР.

**Раздел 1. Анализ объекта исследования должен включать:**

- краткую характеристику организации и вид основной деятельности;
- анализ производственно-экономической деятельности организации за последние годы (2-3 года), выявленной на основе информации, содержащейся в годовых отчетах и данных первичного учета и отчетности;
- анализ положения предприятия на рынке: характеристика внешней среды и рынка продукции (услуг); состояние рынка транспортных услуг в целевом сегменте деятельности предприятия;
- анализ внутренней среды предприятия: характеристика материально-технической базы, характеристика перевозимых грузов, объемы перевозок и других транспортных услуг, направления грузопотоков (пассажиропотоков),

размер грузооборота (пассажиरोоборота), основные производственные, экономические и финансовые показатели работы предприятия и т.д.;

- перспективы развития предприятия на плановый период.

Анализ должен завершаться выявлением проблем в текущей деятельности предприятия. Они могут касаться организационных, технологических, экономических, управленческих и других сфер деятельности предприятия.

По результатам анализа формулируются объект и предмет исследования, цели и задачи ВКР.

## ***Раздел 2. Существующая организация транспортно-логистической и транспортно-технологической деятельности на предприятии***

Раздел должен содержать:

- характеристику существующих и разрабатываемых предприятием схем и способов доставки грузов (выпускаемой продукции);
- описание технологических процессов работы подвижного состава транспорта;
- анализ применяемых технологий приема, передачи и выдачи грузов;
- описание существующей организации складирования и хранения грузов, требований к складированию грузов, порядок размещения грузов в транспортных средствах;
- характеристику и содержание технологического процесса загрузки и разгрузки обрабатываемых на предприятии транспортных средств (изучение технологических карт, действующих на предприятии, инструкций по загрузке-разгрузке складов, транспортных средств);
- применяемые методы планирования и оперативного регулирования работы транспорта;
- анализ системы управления качеством продукции и услуг;
- выявление, имеющихся на предприятии проблем в области транспортно-технологической и логистической деятельности.

## ***Раздел 3. Разработка предложений и мероприятий по совершенствованию транспортно-технологической работы предприятия или транспортно-логистической системы.***

Предлагаемые в ВКР мероприятия могут касаться следующих направлений деятельности предприятия или транспортно-логистической системы:

- совершенствование технологии и организации перевозок (на предприятии, на конкретных направлениях перевозок, в регионе);
- построение логистической схемы движения материального (грузового) потока;
- разработка прогрессивной технологии производственного процесса на предприятии (при перевозке, складировании, перегрузке грузов, загрузке, разгрузке транспортных средств);
- оптимизация технологического процесса доставки грузов потребителям;
- оптимизация расстановки и использования перегрузочного и вспомогательного оборудования;
- обоснование необходимости обновления парка транспортных средств;

- совершенствование информационного обеспечения транспортно-логистических процессов на предприятии.

#### ***Раздел 4. Маркетинговое, организационное, экономическое обоснование предлагаемых решений.***

В этом разделе могут быть рассмотрены один или несколько следующих вопросов:

В области маркетинга:

- анализ и прогноз развития рынка по материально-транспортным потокам;
- разработка сервисных операций, повышающих эффективность разработанных предложений;
- определение и установление цен и тарифов на услуги транспорта;
- обоснование изменения границ «зоны тяготения» транспортного предприятия.
- обоснование участия водно-транспортных предприятий при разработке схемы доставки грузов потребителям;

В области организационных решений:

- совершенствование организации работы в транспортном узле и/или на терминале;
- совершенствование транспортно-экспедиционного обслуживания предприятия;
- совершенствование документального, в том числе безбумажного (электронного) сопровождения перевозок и других транспортных процессов;

В области экономических решений:

- определение величины экономического эффекта от реализации предложений, разработанных автором в ВКР;
- расчет срока окупаемости инвестиций, необходимых для реализации предложений.

В ВКР должны быть четко сформулированы суть предлагаемых решений и их отличие от существующих. Кроме словесного описания решений целесообразно привести соответствующие схемы, рисунки, графики.

При обосновании технологических решений необходимо рассматривать, как правило, несколько вариантов возможных решений. По каждому предложенному варианту должны быть приведены расчеты организационных и экономических параметров процессов и систем.

Особое внимание необходимо уделить формированию объективных исходных данных для проведения расчетов. При этом следует привести возможные источники и способы их получения.

После формирования вариантов технологических решений должны быть предложены критерии для их оценки и произведен по этим критериям выбор оптимального решения.

В качестве критерия могут использоваться: прибыль, себестоимость, рентабельность производства и продукции, рыночная стоимость предприятия, производительность труда, величина транспортно-логистических издержек на доставку груза, производительность работы предприятия (организации) и другие экономические и производственные показатели.

Если разрабатываемые в ВКР решения предусматривают необходимость инвестиций в основные или оборотные фонды, то должны быть показаны источники и объемы инвестиций по годам расчетного периода, а также выполнен расчет срока окупаемости, текущей дисконтированной стоимости и внутренней нормы доходности проекта.

С учетом особенностей конкретной ВКР в ряде случаев целесообразно показать не только коммерческую, но и макроэкономическую, социальную, организационную, экологическую и другие виды эффективности управленческих решений.

В ВКР обязательно должен быть представлен комплекс организационных мероприятий, обеспечивающих реализацию (внедрение) разработанных решений (план внедрения технологических мероприятий, изменение организационной структуры предприятия, программа подготовки персонала, изменение информационных потоков и т.д.). Если разработанные решения оказывают влияние на состав, количество, цену и качество транспортно-логистических услуг, то необходимо представить систему маркетинговых мероприятий, направленных на продвижение услуг на рынке.

Теоретическая часть заканчивается обобщением проанализированного материала в формулировках, соответствующих выводам.

ВКР требует от студента умения практического применения знаний по фундаментальным и специальным дисциплинам для решения конкретных задач в области процессов производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

В связи с разнообразием тематики выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» содержание основной части существенно различается и определяется индивидуально заданием на выполнение работы, согласованным с руководителем ВКР и студентом.

Методические вопросы выполнения основной части выпускной квалификационной работы по каждой конкретной теме студент может обсудить с руководителем работы.

**Заключение** содержит краткое описание основных результатов, полученных в ВКР, и степень достижения поставленных автором ВКР целей. Особо следует отметить экономическую (социально-экономическую) эффективность разработанных решений и организационную возможность для их реализации. Могут быть также сформулированы перспективные направления развития предприятия и задачи для будущих исследований по рассматриваемой теме.

**Список использованных литературных источников.** После выводов размещают библиографический список использованных автором литературных источников. Список использованных литературных источников в ВКР должен состоять из 20-40 наименований. Список использованных литературных источников составляется по алфавиту. Ссылка на источник приводится при использовании в тексте ВКР студента заимствованного из работ других авторов фактологического, цифрового или

графического материала или при использовании нормативно-правовой литературы путем указания в квадратных скобках номера источника в библиографическом списке.

Ссылки на источник ставятся непосредственно в строке после текста, к которому относятся. Например, «Разработка системы управления транспортно-технологическими процессами на предприятии [1]». Каждый включенный в список литературный источник должен иметь отражение в рукописи ВКР студента.

Студент в ВКР обязан приводить ссылки на авторов и источники, из которых он заимствует материалы или отдельные результаты. Использование заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования является плагиатом. Выпускная квалификационная работа студента, в которой обнаружен плагиат более 40%, не допускается к защите.

**Приложения.** Для уменьшения объема основной части ВКР вспомогательные материалы, используемые при написании ВКР, выносятся в приложение к работе. Сюда относятся собранная статистическая информация, таблицы, занимающие много места, результаты промежуточных расчетов, общие виды и подробная характеристика флота, сухопутных транспортных средств, портового перегрузочного оборудования, формы применяемой на предприятии документации и т.п.

## **4.2. Требования к оформлению ВКР**

### **4.2.1. Общие требования к оформлению ВКР**

Текст ВКР пишется в безличной форме с соблюдением следующих основных требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- использование только общепринятой терминологии, регламентированной государственными стандартами.

Текст должен быть отпечатан на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала 14 кеглем с использованием шрифта Times New Roman. ВКР должна быть скреплена в виде единого документа. На одном листе должно быть 20-25 строк текста. Параметры страницы: Слева – 3,0 см; Справа – 1,5 см; Верхнее – 2,0 см; Нижнее – 2,0 см; Отступ красной строки – 1,25 см.

### **4.2.2. Рубрикация работы, нумерация страниц, содержание**

Главы пояснительной записки подразделяются на разделы и пункты. Общее число глав от 3 до 4. Разделы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер раздела должен состоять из номера главы и номера раздела, разделенных точкой. В конце номера раздела также ставят точку. Каждая глава начинается с новой страницы.

Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер пункта должен состоять из номера главы, раздела и пункта,

разделенных точками. В конце номера пункта также должна быть точка, например: «2.1.3.» (третий пункт первого раздела второй главы).

Заголовки глав пишутся прописными буквами. Заголовки разделов - строчными (кроме первой прописной). Переносить слова в заголовках не допускается. Точка в конце заголовков не ставится. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделяют точками.

Расстояние между заголовками (за исключением заголовка пункта) и текстом должно составлять 2 межстрочных интервала. Если между двумя заголовками текст отсутствует, то расстояние между ними устанавливается в 1,5-2 межстрочных интервала. Расстояние между заголовками и текстом, после которого заголовок следует, может быть больше, чем расстояние между заголовками и текстом, к которому он относится.

Нумерация страниц работы должна быть сквозной, включая графики, таблицы и т.п. Нумерация начинается с титульного листа. Однако номер проставляется, начиная только со страницы с «СОДЕРЖАНИЕМ». Номер страницы нужно выравнивать по центру. Положение номера - внизу страницы, посередине.

Рисунки и таблицы, если они располагаются на отдельных страницах, а также список литературы необходимо включить в сквозную нумерацию. Приложения не нумеруются и в общий объем ВКР не включаются.

В содержании последовательно перечисляют заголовки глав, разделов и приложений и указывают номера страниц, на которых они помещены. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в ВКР студента.

#### **4.2.3. Иллюстрации**

Количество иллюстраций, помещенных в выпускную работу, определяется ее содержанием и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность. Иллюстративный материал текста (таблицы, рисунки) должен удовлетворять требованиям ГОСТ 7.32 – 2001.

Все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи и т.п.) именуют рисунками. Рисунки нумеруются последовательно в пределах глав арабскими цифрами. Нумерация рисунков сквозная, например: «Рис. 1. Распределение рынка автоперевозок в Нижнем Новгороде» (первый рисунок).

При ссылке на рисунок следует указывать его полный номер, например «рис. 1».

Рисунки должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте ВКР или при отсутствии места на следующей странице. Номер, наименование рисунка и поясняющие данные помещают под рисунком. Пример оформления приведен в **Приложении 6**.

Рисунки, состоящие из сложных для понимания объектов или нуждающиеся в объяснении, должны обладать легендой.

#### **4.2.4. Таблицы**

Цифровой материал, использованный в работе, рекомендуется оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь содержательное название. Слово «Таблица» и заголовок размещается над таблицей, и начинаются с прописной буквы. Таблица должна состоять не менее чем из трех граф.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. При переносе таблицы на следующую страницу (если таблица расположена на нескольких страницах), наименование столбцов таблицы повторяется на каждой странице, а над таблицей указывается «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера. Допускается не повторять наименование столбцов, в этом случае их пронумеровывают и повторяют нумерацию на следующей странице. Название таблицы не повторяют.

Таблицы должны нумероваться арабскими цифрами. Номер таблицы состоит из порядкового номера таблицы. При ссылке на таблицу указывают ее полный номер и слово «Таблица 1». Если в работе одна таблица, то ее не нумеруют. Пример оформления таблицы представлен в **Приложении 6**.

Если таблица располагается на более 2 страницах, то следует ее располагать в приложениях ВКР с отметкой в тексте.

#### **4.2.5. Формулы**

Формулы выделяются из текста отдельной строкой. Формулы, на которые имеются ссылки в тексте, должны нумероваться арабскими цифрами. Номер формулы должен состоять из порядкового номера формулы. Номер формулы следует заключить в скобки и помещать на правом поле, на уровне нижней строки формулы, к которой они относятся. При ссылке в тексте на формулу необходимо указывать ее полный номер в скобках, например: «В формуле (1)».

Значения символов и числовых коэффициентов должны приводиться в экспликации (разъяснении) непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они даны в формуле.

Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку экспликации начинают со слова «где», двоеточие после него не ставят.

Размерность одного и того же параметра в пределах работы должна быть постоянной. Пример оформления формул представлен в **Приложении 6**.

#### **4.2.6. Оформление списка использованных литературных источников**

Сведения об использованных литературных источниках, включенных в список литературы, должны приводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1 – 2003, ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ Р 7.0.12-2011. Список использованной литературы оформляется в алфавитном порядке и составляется в строго приоритетном порядке: нормативно-правовые акты, учебная и специальная научная литература, литература на иностранных языках, интернет-ресурсы. В списке использованных источников должно быть представлено не менее 70% источников не старше 5 лет.

Нормативные правовые акты располагаются в соответствии с их юридической силой:

1. Международные законодательные акты – по хронологии;
2. Конституция РФ;
3. Кодексы – по алфавиту;
4. Федеральные законы РФ – по хронологии;
5. Законы РФ – по хронологии;
6. Указы Президента РФ – по хронологии;

7. Постановления и распоряжения Правительства РФ – по хронологии;  
8. Акты министерств и ведомств в последовательности – приказы, постановления, положения, инструкции министерства – по алфавиту, акты – по хронологии.

9. Нормативно-правовые акты субъектов РФ – по хронологии;

10. Локальные нормативно–правовые акты (документы организаций).

В библиографическом списке должно быть указано полное название акта, дата его принятия, номер, а также официальный источник опубликования.

В список включаются библиографические сведения об использованных при подготовке работы источниках.

Пример оформления списка использованных литературных источников представлен в **Приложении 5**.

#### **4.2.7. Оформление приложений**

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте выпускной квалификационной работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте ВКР.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными арабскими цифрами. После слова «Приложение» следует цифра, обозначающая его последовательность.

Если в ВКР одно приложение, оно обозначается «Приложение».

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. Приложение может иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

#### **4.2.8. Оформление графической части**

Чертежи (при необходимости), выносимые на защиту, могут выполняться методами машинной графики на ватмане или плотной бумаге. При этом должна быть обеспечена высокая контрастность линий. Конкретное содержание графической части работы и ее необходимость зависят от темы ВКР и согласуется с руководителем работы.

К графической части ВКР относятся: технологическая схема производства; план и разрезы отделения (цеха); технологические схемы работы производственного оборудования, энергосистем или электрических схем; схемы основных результатов теоретического анализа, моделирования и оптимизации процессов и др.

Оформление графической части выполняется в соответствии ГОСТ 2.104-2006.

#### **4.2.9. Оформление презентации для доклада**

Презентация для доклада перед государственной экзаменационной комиссией должна быть оформлена в программе Microsoft PowerPoint. При



оформлении презентации руководствуются следующими правилами: фон презентации - светлый (следует избегать темных тонов: темно-синего, черного, коричневого). В презентации первый слайд должен содержать информацию о названии работы, авторе и руководителе. Дальнейшие слайды должны соответствовать докладу и включать обязательные данные: актуальность работы, цель и задачи работы, практическая значимость, основная часть работы и выводы.

При исполнении слайдов следует избегать их чрезмерного заполнения данными или текстом. На слайдах рекомендуется выполнять только основные графики, схемы и рисунки, а также текст в тезисной форме. Максимальный объем текстовой информации на одном слайде не более 5-6 строк. Количество представляемых слайдов не более 10. Доклад по выпускной квалификационной работе проходит в свободной форме. Время, отведенное на доклад при защите ВКР – не более 7 минут.

Содержимое слайдов презентации, выносимых на защиту ВКР, распечатывается на листах формата А4 и добавляется к тексту пояснительной записки в виде отдельного приложения – «Расчетно-графического материала». Пример титульной страницы приведен в **Приложении 8**.

На защиту доклада необходимо принести CD диск с записью документов, подготовленных к защите.

#### **4.3. Требования к организации и порядку выполнения ВКР**

ВКР студента выполняется на кафедре, на промышленных предприятиях, в организациях и профильно-специализированных учреждениях. Место выполнения ВКР согласуется с заведующим кафедрой и научным руководителем студента.

С целью оказания методической помощи студентам, кафедра организует:

- обсуждение тематики ВКР на заседаниях профессорско-преподавательского состава (ППС) кафедры, утверждение темы и назначение руководителей ВКР;
- собрание студентов перед началом выполнения ВКР и составление календарного плана выполнения работы;
- периодический промежуточный контроль утвержденного графика выполнения ВКР в соответствии с заданием;
- обсуждение результатов выполняемых ВКР, в том числе при соответствующем решении руководителя ВКР в форме предварительной защиты на заседании ППС кафедры с приглашением заинтересованных в выполнении работы лиц.

Руководитель ВКР студента назначается приказом ректора университета (директора филиала) по представлению выпускающей кафедры. В случае если ВКР носит междисциплинарный характер или связана с тематикой организации, где выполнялась работа студента, по отдельным разделам работы могут быть назначены консультанты.

Руководитель совместно со студентом разрабатывает задание на выполнение ВКР, составляет график выполнения работы, устанавливает объем разделов работы, проводит консультации, контролирует ход её

выполнения (с отметкой в графике).

При существенном отставании от намеченного графика выполнения ВКР и/или при неудовлетворительных результатах предварительной защиты ВКР студент по представлению кафедры может быть не допущен к защите ВКР и представлен в проект приказа на отчисление из университета (филиала).

После успешного прохождения итоговой государственной аттестации студенту присваивается академическая степень бакалавра.

#### **5. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Разработка технологического процесса перегрузки (перевозки) груза (на примере конкретного предприятия).
2. Моделирование и организация транспортно-технологических процессов сбыта продукции предприятия.
3. Формирование и организация транспортно-логистической системы на предприятии.
4. Совершенствование технологии и организации обслуживания грузопотоков на предприятии.
5. Совершенствование технологии и организации транспортно-экспедиторских операций при перевозке грузов.
6. Организация технологических процессов при хранении грузов на складах организации.
7. Совершенствование технологических процессов при доставке товаров потребителям.
8. Совершенствование технологии и организации скоростной системы доставки продукции потребителям.
9. Повышение эффективности деятельности транспортного предприятия на основе совершенствования технологических процессов.
10. Совершенствование технологической деятельности терминальных систем.
11. Организация работы транспорта в логистической системе предприятия.
12. Обоснование технологии доставки продукции на предприятии с использованием принципов логистики.
13. Разработка системы управления транспортно-технологическими процессами на предприятии
14. Технология и организация транспортного обеспечения туристско-экскурсионного сервиса.
15. Информационное обеспечение организации транспортно-перегрузочных процессов на предприятии.
16. Обоснование транспортных средств доставки продукции предприятия потребителям.
17. Совершенствование технологических процессов на транспортном предприятии (по видам деятельности).
18. Разработка технологии выполнения грузовых операций с тяжеловесными грузами.
19. Разработка технологии выполнения грузовых операций с негабаритными грузами.
20. Обоснование технологии грузовых работ на контейнерном терминале.

21. Обоснование и выбор перегрузочного оборудования на контейнерном терминале.
22. Разработка технологической документации при перегрузке проектных грузов.
23. Транспортно-технологические процессы при перегрузочных операциях с крупнотоннажными контейнерами на терминальном комплексе.
24. Совершенствование технологических операций при добыче и доставке нерудных материалов местным потребителям.
25. Повышение качества и эффективности добычи и перевозки нерудных материалов речным транспортным предприятием.
26. Анализ состояния портовой инфраструктуры водного транспорта региона и разработка предложений по её развитию.
27. Обоснование оптимального соотношения провозной способности флота и пропускной способности портов (для конкретных водно-транспортных подсистем).
28. Анализ существующих и обоснование оптимальных схем доставки грузов (для конкретных направлений движения товаропотоков).
29. Совершенствование организации и технологии перевозочного процесса (на примере конкретного транспортного предприятия).
30. Совершенствование организации работы судов смешанного река-море плавания.
31. Совершенствование организации прямых смешанных и интермодальных перевозок.
32. Анализ развития транспортно-логистических технологий перевозки грузов в универсальных контейнерах.
33. Развитие технологии и организации доставки грузов по мультимодальным схемам с участием внутреннеговодного транспорта.
34. Анализ и разработка предложений по совершенствованию транспортно-логистического обслуживания грузопотоков (на примере конкретного груза).
35. Анализ и совершенствование работы транспортного подразделения (цеха), производственного предприятия (на примере конкретного предприятия).
36. Совершенствование технологических процессов международных перевозок (на примере конкретного предприятия или конкретных грузопотоков экспортных/импортных грузов).
37. Совершенствование системы комплексного обслуживания флота.
38. Совершенствование технологии работы автотранспортного предприятия.
39. Совершенствование технологии грузовых или пассажирских автомобильных перевозок (для конкретного предприятия).
40. Анализ и совершенствование оперативного планирования работы подвижного состава транспортной организации.
41. Анализ и совершенствование системы нормирования технологических процессов работы транспорта на предприятии.
42. Анализ и совершенствование системы диспетчерского управления работой транспортного предприятия.
43. Анализ и совершенствование современных информационно-коммуникационных технологий на предприятиях транспорта.

44. Анализ и совершенствование системы информационного обеспечения работы транспортно-логистического предприятия (производственного подразделения).
45. Анализ и развитие системы обеспечения безопасности транспортных процессов на предприятии.
46. Разработка технологических и организационных мероприятий по повышению пропускной способности лимитирующих звеньев водных путей.
47. Технология и организация работы местного (портового) флота.
48. Совершенствование организации работы пассажирского флота в крупном водно-транспортном узле.
49. Анализ и развитие участия речного транспорта в скоростных перевозках пассажиров (на внутригородских, пригородных, региональных линиях).
50. Совершенствование информационной поддержки организационно-технологических процессов на транспорте (по видам транспорта, по отдельным транспортным предприятиям).
51. Оптимизация технологических процессов перегрузочных работ на складе предприятия (организации).
52. Разработка новых транспортно-технологических способов доставки грузов потребителям.
53. Разработка транспортно-технологических аспектов завоза грузов потребителям на малые реки и боковые притоки.

## **6. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ с оценочными средствами защиты ВКР**

Критерии оценки защиты ВКР включают в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, демонстрируемых с помощью ВКР, а также шкал оценивания сформированности компетенций;
- рекомендации по организации выполнения и проведения защиты ВКР;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы с помощью ВКР.

### **6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, демонстрируемых с помощью ВКР, а также шкал оценивания сформированности компетенций**

Критерии оценки не являются обязательными для хранения и включения в отчет выпуска председателя ГЭК.

Уровень сформированности компетенций, демонстрируемых с помощью ВКР, определяется на основании табл. 5.1.

Объектом контроля уровня сформированности компетенций являются теоретические и/или экспериментальные части пояснительной записки ВКР студента, а также защита ВКР студента.

Максимальный уровень сформированности компетенций студента соответствует 21 баллу.

При этом *высокий уровень* сформированности компетенций присваивается, если студент получает 18-21 баллов, *уровень выше среднего* – 14-17 баллов, *средний уровень* – 10-13 баллов и *низкий уровень* – менее 9 баллов.

Таблица 6.1 – Показатели и критерии оценивания компетенций, демонстрируемых с помощью ВКР

Перечень результатов освоения ОПОП (компетенций)		Показатели оценивания компетенций при выполнении ВКР и защите ВКР	Критерии оценивания и шкала оценивания, баллы			
Код	Формулировка		3	2	1	0
1	2	3	4	5	6	7
ОК-3	способен использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы экономических знаний;</li> <li>- уметь применять экономические знания;</li> <li>- владеть практическими навыками использования экономических знаний.</li> </ul>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ОК-7	способен к самоорганизации и самообразованию	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать способы самоорганизации и самообразования;</li> <li>- уметь использовать приобретаемые знания для самоорганизации и самообразования;</li> <li>- владеть практическими навыками самоорганизации и самообразования.</li> </ul>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать способы разработки, внедрения технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия;</li> <li>- уметь разрабатывать и внедрять технологические процессы, использовать техническую документацию, распорядительные акты предприятия;</li> <li>- владеть практическими навыками разработки и внедрения технологических процессов, использовать техническую документацию, распорядительные акты предприятия</li> </ul>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-2	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать способы планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;</li> <li>- уметь планировать и организовать работу транспортных комплексов городов и регионов, организовывать рациональное взаимодействие видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;</li> <li>- владеть практическими навыками планирования и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов</li> </ul>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-4	способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать методы организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;</li> <li>- уметь организовывать эффективную коммерческую работу на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом;</li> <li>- владеть практическими навыками организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом.</li> </ul>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения

ПК-5	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	<p>знать методы осуществления экспертизы технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причины неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования;</p> <p>уметь осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования;</p> <p>- владеть практическими навыками осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервы, установления причины неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования.</p>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-7	способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	<p>знать методы поиска путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;</p> <p>уметь искать пути повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения;</p> <p>- владеть поиском путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения.</p>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-10	способностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг	<p>знать методы предоставления грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;</p> <p>уметь искать пути предоставления грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств; по предоставлению информационных и финансовых услуг;</p> <p>- владеть поиском путей предоставления грузоотправителям и грузополучателям услуг: по оформлению перевозочных документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов; по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций; по подготовке подвижного состава; по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных</p>	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения

		средств, по предоставлению информационных и финансовых услуг.				
ПК-12	способностью применять правовые, нормативно-технические организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях	- знать методы применения правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; - уметь искать пути применения правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях; - владеть поиском применения правовых, нормативно-технических и организационных основ организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	- знать методы выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; - уметь искать пути выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; - владеть способами выполнения работ по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-16	способностью к подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок	- знать методы подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок; - уметь искать пути подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок; - владеть способами подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-17	способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	- знать методы выявления приоритетов решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности; - уметь искать пути выявления приоритетов решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности; - владеть способами подготовки выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-18	способностью использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	- знать методы использования современных информационных технологий как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе; - уметь искать пути использования современных информационных технологий как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе; - владеть способами использования современных информационных технологий как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения

		технологий как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.				
ПК-19	способностью к проектированию логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода	- знать методы проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода; - уметь искать пути проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода; - владеть способами проектирования логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбора логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-20	способностью к расчету транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава	- знать методы расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; - уметь искать пути расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава; - владеть способами расчета транспортных мощностей предприятий и загрузки подвижного состава.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-21	способностью к разработке проектов и внедрению: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации	- знать методы разработки проектов и внедрения: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации; - уметь искать пути разработки проектов и внедрения: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации; - владеть способами разработки проектов и внедрения: современных логистических систем и технологий для транспортных организаций, технологий интермодальных и мультимодальных перевозок, оптимальной маршрутизации.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-22	способностью к решению задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса	- знать методы решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; - уметь искать пути решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса; - владеть способами решения задач определения потребности в: развитии транспортной сети; подвижном составе с учетом организации и технологии перевозок, требований обеспечения безопасности перевозочного процесса.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ПК-27	способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных	- знать методы анализа существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических	уверенные знания, умения,	не достаточно уверенные знания, умения,	не уверенные знания, умения,	отсутствуют знания, умения,



	предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов	процессов; - уметь искать пути анализа существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов; - владеть способами анализа существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий; к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов.	владения	владения	владения	владения
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- знать методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - уметь искать пути решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - владеть способами анализа решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения
ОПК-2	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	- знать методы понимания научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; - уметь искать пути понимания научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем; - владеть способами понимания научных основ технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.	уверенные знания, умения, владения	не достаточно уверенные знания, умения, владения	не уверенные знания, умения, владения	отсутствуют знания, умения, владения

## **6.2. Рекомендации по организации проведения защиты ВКР**

Защита выпускных квалификационных работ студентов происходит на заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Заседания ГЭК проходят в соответствии с графиком защит ВКР, утвержденным ректором университета (директором филиала).

График защит доводится до сведения выпускников. Выпускник за 7-10 дней до защиты обязан представить выпускную квалификационную работу, выполненную в соответствии с настоящими методическими указаниями заведующему кафедрой.

В государственную экзаменационную комиссию в день заседания до его начала должны быть представлены:

- выпускная квалификационная работа, подписанная студентом, консультантами (при их наличии), руководителем ВКР и заведующим кафедрой, расчетно-графический материал, отзыв руководителя, рецензия с предприятия, отчет о проверке на плагиат;
- выписка на студента, в которой отражаются сведения о выполнении студентом учебного плана и полученных им оценках по теоретическим дисциплинам, курсовым работам, учебным и производственным практикам;
- отзыв руководителя ВКР студента (**Приложение 7**).

В Государственную экзаменационную комиссию могут быть представлены другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной ВКР – опубликованные в печати материалы по теме ВКР, документы, указывающие на ее практическое применение, макеты, образцы материалов, изделий, авторские свидетельства, заявки предприятий на работу, отзыв предприятия на работу, выполненную по его заказу и т.п.

В начале процедуры защиты выпускной квалификационной работы секретарь ГЭК представляет студента и объявляет тему работы, передает председателю ГЭК ВКР и все необходимые документы, после чего выпускник получает слово для доклада. На доклад отводится не более 10 минут. По завершению доклада члены экзаменационной комиссии имеют возможность задать вопросы, как по теме работы, так и общетеоретические вопросы. Вопросы членов экзаменационной комиссии и ответы студента записываются секретарем в протокол. Далее секретарь зачитывает отзыв руководителя ВКР. Выпускнику предоставляется возможность ответить на замечания руководителя.

Члены экзаменационной комиссии в процессе защиты на основании представленных материалов, доклада и ответов на вопросы дают предварительную оценку ВКР и подтверждают ее соответствие требованиям государственного образовательного стандарта. Мнения членов экзаменационной комиссии по каждой выпускной квалификационной работе отражаются в оценочных листах с проставлением оценки (**Таблица 5.3**).

После оформления протокола заседания экзаменационной комиссии по защите ВКР объявляются результаты защиты - оценка.

По результатам итоговой государственной аттестации ГЭК принимает

решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца.

ГЭК дает общую характеристику выполненной ВКР, отмечает обнаруженные недостатки в теоретической и практической подготовке студента.

Лучшие выпускные квалификационные работы рекомендуются ГЭК для представления на конкурсы и выставки, для публикации в научных изданиях, внедрения в промышленности.

Студентам, защитившим выпускную квалификационную работу с оценкой «отлично» и имевшим не менее 75 % отличных оценок по дисциплинам учебного плана, а остальные оценки - «хорошо», выдается диплом с отличием (с отметкой в протоколе заседания ГЭК).

После завершения работы ГЭК издается приказ по университету (филиалу) о выпуске студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профилю «Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем» и присвоению квалификации (степени) «бакалавр».

### **6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы с помощью ВКР**

Члены ГЭК оценивают ВКР, исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, а также исходя из уровня сформированности компетенций выпускника, который оценивают руководитель, рецензент и сами члены ГЭК.

Итоговая оценка за выполнение и защиту ВКР студента складывается из оценок:

- 1) Уровня сформированности компетенций (табл. 5.1);
- 2) Содержания работы (пункт 4.1-4.3);
- 3) Оформления текста пояснительной записки ВКР (пункт 4.2);
- 4) Демонстрационных материалов (презентации результатов работы - пункт 4.2.9);
- 5) Доклада на защите;
- 6) Ответов на вопросы членов комиссии.

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы с помощью ВКР проводится на основании табл. 5.2.

Таблица 5.2 – Критерии оценки и шкала оценки

№	Критерии оценки выполнения и защиты ВКР	Критерии оценивания и шкала оценки			
		5	4	3	2
1	Уровень сформированности компетенций	высокий	выше среднего	средний	низкий
2	Содержание работы	соответствует структуре методических указаний и высокому уровню выполнения ВКР	соответствует структуре методических указаний и выше среднему уровню выполнения ВКР	не полностью соответствует структуре методических указаний и соответствует среднему уровню выполнения ВКР	не соответствует структуре методических указаний и соответствует низкому уровню выполнения ВКР
3	Оформление текста пояснительной записки ВКР (соблюдение требований ГОСТ 7.32-2001 (с изм.))	соответствуют требованиям методических указаний и ГОСТ	соответствуют требованиям методических указаний и не соответствуют требованиям ГОСТ	не полностью соответствуют требованиям методических указаний и не соответствуют требованиям ГОСТ	не соответствуют требованиям методических указаний и ГОСТ
4	Демонстрационные материалы	отражают полностью содержание работы	в основном отражают содержание работы	не отражают полностью содержание работы	отсутствуют
5	Доклад на защите	доклад четкий, технически грамотный с соблюдением отведенного времени, дающий полное представление о выполненной работе	доклад четкий, технический грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	доклад с отступлением от принятой терминологии и со значительным отступлением от регламента времени
6	Ответы на вопросы	студент грамотно и логично излагает ответ, правильно обосновывает принятые решения, ответ увязывается с практикой и теорией	студент грамотно излагает ответ, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач	студент нарушает последовательность в ответе, допускает неточности, недостаточно правильно формулирует	студент не может выстроить ответ и/или допускает существенные ошибки

Каждый член ГЭК оценивает ВКР и защиту ВКР студента по представленным критериям и отражает в оценочном листе.

Форма оценочного листа с примерами получения итоговой оценки выполнения и защиты ВКР приведена в табл. 5.3.

Таблица 5.3 – Пример оценочного листа члена ГЭК

Ф.И.О. студента			
<b>Критерии оценки</b>			
Уровень сформированности компетенций	5	4	3
Содержание работы	5	3	3
Оформление текста пояснительной записки ВКР	4	5	4
Демонстрационные материалы	4	5	4
Доклад на защите	5	5	3
Ответы на вопросы	5	4	3
<b>Средняя оценка</b>	4,7	4,3	3,3
<b>Итоговая оценка ВКР</b>	отлично	хорошо	удовлетворительно

По окончании процедуры защиты ВКР путем агрегирования оценок всех членов ГЭК рассчитывается средняя оценка для каждого студента, на основании которой выставляется общая оценка выполнения и защиты ВКР в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале.

**Критерии выведения общей оценки:**

- «Отлично» – средняя оценка  $> 4,5$ .
- «Хорошо» – средняя оценка  $> 3,7$  и  $\leq 4,5$ .
- «Удовлетворительно» – средняя оценка  $\geq 3,0$  и  $\leq 3,7$  при отсутствии хотя бы одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.
- «Неудовлетворительно» – средняя оценка  $< 3,0$  или присутствует хотя бы одна неудовлетворительная оценка за компоненты компетенций.

Оценочный лист, установленный в фондах оценочных средств государственной итоговой аттестации обучающихся как временная рабочая форма для оценивания преподавателем уровня освоения компонентов контролируемых дисциплинарных компетенций, хранится преподавателем до момента выставления оценки в зачетную или экзаменационную ведомость или до принятия решения апелляционной комиссией, в случае подачи апелляции обучающимся по результатам экзамена.

**Приложение 1. Форма титульного листа ВКР**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Волжский государственный университет водного транспорта»**

*Институт экономики, управления и права*

**ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ**  
Заведующий кафедрой  
*«Управления транспортом»*  
\_\_\_\_\_  
*профессор, д.т.н. Уртминцев Ю.Н.*

\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(тема выпускной квалификационной работы)

**Разработал**  
студент

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Руководитель**  
ВКР

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Консультанты**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(ученая степень, звание)

(подпись и дата)

(И. О. Фамилия)

**Нижний Новгород, 2018г.**







### **Приложение 3. Пример оформления аннотации**

#### **АННОТАЦИЯ**

на выпускную квалификационную работу

Абрамовой Елены Сергеевны

на тему: «Разработка предложений по повышению пропускной способности

Городецкого шлюза»

Актуальность выбранной темы заключается в увеличении пропускной способности Городецкого шлюза.

Цель выпускной квалифицированной работы – выбор и разработка мероприятий направленных на увеличение пропускной способности и увеличения надежности Пермского шлюза.

Выпускная квалификационная работа состоит из: введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

Во введении описывается актуальность выбранной темы, цели и задачи выпускной квалификационной работы.

В первой главе представлена характеристика деятельности предприятия, характеристика рассматриваемого предприятия, описана существующая технология пропуска судов через Городецкий шлюз.

Во второй главе произведен анализ деятельности предприятия, анализ гидросооружения, раскрыты основные проблемы гидросооружений, показаны методы и способы устранения основных проблем.

В третьей главе представлено описание предлагаемых работ направленных на увеличение надежности гидроузла и увеличение пропускной способности шлюза, произведены расчеты эффективности предлагаемых мероприятий.

В заключении подведен итог проделанной работы.

Выпускная квалификационная работа изложена на 71 страницах, включает 18 таблиц, 12 рисунков.

## ABSTRACT

For final qualifying work

of Teplyakov Anton Vladimirovich

on the topic: Analysis and improvement of transport services based on the concept of outsourcing (on the example of JSC «Port»)

The purpose of the final qualifying work – the involvement of the logistics company in outsourcing as a more economical way to develop cargo transportation to JSC «Port ». The ways and offers which allow the enterprise to study, adjust and benefit from cooperation with the foreign logistic company are described.

In the first Chapter «Characteristics of the organization of JSC «Port» describes the characteristics of the company: analyses, activities of the company, as well as the market of freight traffic in region .

Transport describes the theoretical foundations of competitiveness, provides a brief organizational-economic characteristics of the enterprise, the results of the research of its competitiveness.

In the second Chapter «Improvement of work of transport division of JSC «Port» identification of problems in the field of transport and technological and logistic activity of the enterprise. As well as considers the development of the transport units.

In the third Chapter «Justification of the proposed solutions of JSC «Port» shows the economic efficiency of the proposed measures for the development of cargo transportation to JSC «Port».

The economic favorable example from cooperation with the foreign logistic company on the basis of the outsourcing concept is provided and described.

## Приложение 4. Пример оформления содержания

### СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
ГЛАВА I. Характеристика организации АО «Порт».....	7
1.1. Организационно-экономическая характеристика АО «Порт».....	7
1.2. Основные виды деятельности АО «Порт».....	12
1.3. Рынок грузовых перевозок в городе Нижний Новгород.....	16
Выводы по 1 главе.....	23
ГЛАВА II. Совершенствование работы транспортного подразделения АО «Порт».....	25
2.1. Анализ деятельности АО «Порт».....	25
2.2. Анализ транспортно-логистической деятельности предприятия.....	27
2.3. Выявление проблем в области транспортно- технологической и логистической деятельности .....	36
Выводы по 2 главе.....	39
ГЛАВА III. Обоснование предложенных решений.....	40
3.1. Совершенствование работы транспортного подразделения .....	40
3.2. Мероприятия по оптимизации перевозочного процесса по внешним перевозкам .....	45
3.3. Передача транспортного обслуживания предприятия на аутсорсинг.....	47
3.4. Сравнение сокращения издержек при произведенных мероприятиях оптимизации и передаче внешних грузоперевозок на аутсорсинг.....	63
Выводы по 3 главе.....	65
Заключение.....	66
Список используемой литературы.....	71
Приложение 1.....	75
Приложение 2.....	77

## **Приложение 5. Пример оформления списка литературных источников**

### **Однотомное издание**

#### **Книги с 1-3 авторами**

Балагуров В.А., Галтеев Ф.Ф., Ларионов А.Н. Электрические машины с постоянными магнитами. М. Л.: Энергия, 1964. 480 с.

#### **Книги четырех авторов**

Постоянные магниты: Справочник / А.Б. Альтман, А.Н. Герберг, П.А. Гладышев и др. Под ред. Ю.М. Пятина. 2-е изд. перераб. и доп. М.: Энергия, 1980. 488 с., ил.

### **Многотомные издания**

Электротехнический справочник: в 3-х т. Т. 2. Общие вопросы. Электротехнические материалы / Под общ. ред. профессоров МЭИ В.Г. Герасимова и др. // 7-е изд., испр. и доп. М.: Энергоатомиздат, 1985. 488 с.

### **Составные части документов**

#### **Статья из книги**

Давыдов Ю.М. Крупных частиц метод // Математический энциклопедический словарь. – М.: Сов. энциклопедия, 1988. – С. 303–304.

#### **Статья из сборников**

Думова, И. И. Инвестиции в человеческий капитал [Текст] / И. И. Думова, М. В. Колесникова // Современные аспекты регионального развития: сб. статей. – Иркутск, 2001. – С. 47-49.

#### **Статья из газеты**

Николаева, С. Будем читать. Глядишь, и кризис пройдет... [Текст] / С. Николаева // Северный комсомолец. – 2009. - № 13. – С. 9.

#### **Статья из журнала**

Кавалеров Б.В., Один К.А. Программный комплекс для моделирования электроэнергетических систем произвольной конфигурации // Электротехника. – 2017. – № 5. – С. 75–79.

### **Электронные ресурсы**

#### **Статья в периодическом издании**

Разработка нейросетевой модели газотурбинной электростанции для настройки регуляторов газотурбинной установки [Электронный ресурс] / Е.О. Ждановский, Б.В. Кавалеров, Г.А. Килин // Фундаментальные исследования. – 2016. – С. 479–485. – URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=41118> (дата обращения: 29.10.2017).

#### **Электронный ресурс локального доступа (CD)**

Родников, А.Р. Логистика [Электронный ресурс]: терминологический словарь. / А.Р. Родников. – Электрон. дан.. – Москва: ИНФРА-М, 2000. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

#### **Электронный ресурс удаленного доступа (Internet)**

Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998. - . – режим доступа к журн.: <http://zhurnul.milt.rissi.ru>

## Приложение 6. Пример оформления рисунков, таблиц, формул

### Оформление рисунков



Рис. 1 Схема организационной структуры предприятия

### Оформление таблиц

Таблица 6 – Параметры стандартной атмосферы

Высота $h$ , км	Давление $P$ , Па	Температура $T$ , °К	Плотность $\rho$ , кг/м <sup>3</sup>	Число молекул или атомов в единице объема $N$ , см <sup>-3</sup>
0	1013	288	$1,22 \cdot 10^{-3}$	$2,55 \cdot 10^{19}$
1	899	281	$1,11 \cdot 10^{-3}$	$2,31 \cdot 10^{19}$
2	795	275	$1,01 \cdot 10^{-3}$	$2,10 \cdot 10^{19}$

### Оформление формул

$$f(x) = \frac{1}{\sigma_x \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-m_x)^2}{2\sigma_x^2}}, \quad (6)$$

где  $f(x)$  – плотность распределения нормальной случайной величины;

$\sigma_x$  – среднеквадратическое отклонение;

$m_x$  – математическое ожидание.

**Приложение 7. Форма отзыва руководителя на ВКР  
ОТЗЫВ**

на ВКР студента(ки) \_\_\_\_\_

на тему: \_\_\_\_\_

Актуальность работы: \_\_\_\_\_

Содержание работы \_\_\_\_\_

Наиболее интересные результаты работы \_\_\_\_\_

В качестве недостатков, замечаний \_\_\_\_\_

Оценка работы автора над ВКР \_\_\_\_\_

Рекомендации (представление в ГЭК, внедрение, использование) \_\_\_\_\_

Руководитель выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

**Приложение 8. Форма титульного расчетно-графического материала к  
пояснительной записке**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волжский государственный университет водного транспорта»

*Институт экономики, управления и права*

*Кафедра «Логистики и маркетинга»*

**РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**

к выпускной квалификационной работе на тему

---

---

---

Разработал (а) \_\_\_\_\_

Руководитель  
ВКР \_\_\_\_\_

2018 г.

