

Министерство образования и науки Российской Федерации

Владивостокский государственный университет  
экономики и сервиса

---

# **РУКОВОДСТВО К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

По специальности 013100 «Экология»

Владивосток  
Издательство ВГУЭС  
2005

ББК 20.1я73

Руководство подготовлено в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

Предназначено для студентов специальности 013100 «Экология» при подготовке, выполнении и защите дипломных работ (проектов). В пособии содержатся также рекомендации для руководителей дипломного проектирования и рецензентов.

ББК 20.1я73

Составитель: Л.В. Якименко, д-р биол. наук, зав. каф. экологии и природопользования

Рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией Института информационных технологий и технических систем.

© Издательство Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, 2005

# 1. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

## 1.1. Общие положения

В соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании», «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» и «Положением по подготовке выпускных квалификационных работ (дипломного проекта, работы) Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС)» освоение образовательных программ высшего профессионального образования завершается итоговой аттестацией выпускников. В состав итоговой аттестации студентов-экологов обязательно включается защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) по специальности 013100 «Экология». Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом подготовки специалиста и имеет своей целью:

– систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений по специальности, применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;

– развитие навыков проведения самостоятельного научного исследования по теме, достаточно глубокой разработки конкретной проблемы.

Выпускная квалификационная работа должна иметь высокий научно-теоретический уровень и практическую направленность, показать умение студента систематизировать и анализировать данные, полученные из результатов эксперимента, из научных статей, отчетных материалов, периодической и специальной литературы. В Выпускной квалификационной работе студент должен показать результаты проведенного исследования по теме, обобщить комплекс знаний, полученных за время обучения в вузе. Выпускная квалификационная работа во ВГУЭС выполняется в форме дипломной работы или дипломного проекта (Нормативно-методические основы организации и проведения итоговой государственной аттестации выпускников в вузе (на примере Владивостокского государственного университета экономики и сервиса), 2004).

## 1.2. Квалификационная характеристика выпускника

Специальность утверждена приказом Министерства образования Российской Федерации от 02.03.2000 г. № 686.

Квалификация выпускника – **Эколог**.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки эколога по специальности 013100 – Экология при очной форме обучения – 5 лет.

Эколог по специальности 013100 – Экология может занимать должности, требующие высшего профессионального образования согласно действующему законодательству Российской Федерации: эколога, младшего научного сотрудника (по рекомендации вуза), инженера (должность по Общероссийскому классификатору должностей служащих, разработанных Минтруда РФ по состоянию на 10.06.1999 г. /М., 1999/ № 22446), экономиста (№ 27728), экономиста-природопользователя, инженера по охране окружающей среды (№ 22656), стажера-исследователя в области экологии, геохимика (№ 20603), научного редактора (№ 26039), инженера-исследователя (№ 22488) и др.

При условии освоения соответствующей образовательно-профессиональной программы педагогического профиля эколог может занимать должности, относящиеся к педагогической деятельности в вузах, колледжах, общеобразовательных учреждениях и учреждениях среднего профессионального образования (должности преподавателя – № 25814, 25813, 25812).

### **1.2.1. Сфера профессиональной деятельности**

Сферой профессиональной деятельности выпускника по специальности 013100 – Экология являются:

- проектные, изыскательские, производственные, научно-исследовательские институты, бюро, фирмы и др.;
- органы охраны природы и государственные органы управления природопользованием (федеральные и региональные учреждения Министерства природных ресурсов РФ, Министерства сельского хозяйства РФ, Госкомэкологии РФ, местных административных органов и других природоохранных ведомств и учреждений).
- общеобразовательные и специальные учебные заведения и др.

### **1.2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности эколога являются: организмы, популяции, сообщества, экосистемы, человек и взаимоотношения со средой; экологический мониторинг, экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду.

### **1.2.3. Виды профессиональной деятельности**

Специалист по специальности 013100 – Экология может быть подготовлен к одному из следующих видов профессиональной практической деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-производственная;
- контрольно-экспертная;
- педагогическая (при условии освоения соответствующей образовательно-профессиональной программы педагогического профиля).

Конкретное содержание профессиональной подготовки определяется образовательной программой вуза.

#### **1.2.4. Обобщенные задачи деятельности выпускника**

*Научно-исследовательская деятельность:*

– эколог подготовлен к научным исследованиям в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде в академических учреждениях и вузах.

*Проектно-производственная деятельность:*

Эколог подготовлен к решению следующих задач:

- оценке воздействий на окружающую среду;
- проектированию типовых мероприятий по охране природы;
- проектированию и экспертизе социально-экономической и хозяйственной деятельности на территориях разного иерархического уровня;
- обеспечению экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;
- проведению экологической экспертизы различных видов проектного анализа;
- разработке практических рекомендаций по сохранению природной среды;
- контрольно-ревизионной деятельности, экологическому аудиту.

*Педагогическая деятельность:*

Эколог может быть подготовлен для:

- педагогической работы в вузах;
- учебной и воспитательной работы в средних общеобразовательных школах при условии освоения соответствующей образовательной профессиональной программы педагогического профиля.

### **1.3. Возможности продолжения образования**

Эколог, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по специальности 013100 – Экология, подготовлен к:

– обучению в аспирантуре по научным специальностям, родственным данному направлению: 11.00.11 – Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, 11.00.14 – Географическая экология и другим смежным специальностям.

– обучению в магистратуре по направлениям 511100 – Экология и природопользование, 510800 – География и другим смежным направлениям (Программы дисциплин федерального компонента по специальности 013100 – Экология, 2000).

## **2. ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

### **2.1. Определение темы**

К дипломному проектированию допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, включая итоговый междисциплинарный экзамен по специальности 013100.

Тематику ДР (ДП) разрабатывает кафедра с учетом перспектив развития и актуальных научно-технических проблем. Тематика ДР (ДП) может быть связана как с научными исследованиями, так и с прикладными разработками. Кафедра представляет список тем ДР (ДП), из которых и осуществляется выбор студентом будущей темы его ДР (ДП). Студент может предложить и свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки (в соответствии с научными интересами студента, наличием собственного материала, полученного в результате полевых исследований и производственных практик). Преимущество курсовых и дипломных работ является предпочтительной. Тема должны быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки, иметь практическое значение.

### **2.2. Закрепление темы ДР (ДП) и руководителя**

Тема закрепляется за студентом распоряжением по институту на основании личного заявления, поданного до выхода на преддипломную практику и утверждается приказом ректора после приема отчета студента по практике (единый приказ о закреплении темы ДР (ДП) и руководителя). Этим же приказом по представлению выпускающей кафедры назначаются руководители ДР из числа научно-педагогического состава университета и высококвалифицированных специалистов предприятий и учреждений. По окончании преддипломной практики допускается корректировка темы ДР (ДП) по личному заявлению студента о корректировке темы.

После выбора темы ДР (ДП) студент получает задание на дипломное проектирование, составленное руководителем и утвержденное заведующим кафедрой с указанием срока завершения ДР (ДП). Бланк задания установленного образца приводится в приложении 1.

Консультантом по основной части проекта и составителем задания на дипломное проектирование является руководитель дипломного проекта. В случае необходимости кафедра приглашает консультантов по отдельным разделам ДР (ДП). Необходимость консультантов оговаривается в задании. Консультант проверяет соответствующую часть вы-

полненной работы и ставит на титульном листе ДР (ДП) свою подпись. Руководителями дипломных работ могут быть и сотрудники сторонних учреждений (например, в тех случаях, когда студент проходил производственную и преддипломную практику в других организациях). При этом сотрудники кафедры всегда являются основными руководителями дипломников, поскольку отвечают за соответствие выпускных работ требованиям ГОСТа по образовательной программе 013100 «Экология». Таким образом, возможно назначение двух руководителей: от кафедры и от научной или производственной организации.

### 2.3. Разработка темы

На предусмотренных расписанием консультациях научным руководителем определяется общее направление работы, её содержание – план, рекомендуется базовый список литературы, фондовый материал и используемые методики, а также необходимые приборы.

План работы – её содержание, по мере накопления и обработки материала корректируется. Следует помнить, что название и тема дипломной работы должны полностью соответствовать заданию и месту преддипломной практики. Поэтому все изменения в названиях тем дипломных работ должны быть обоснованы и утверждены на заседании кафедры до выхода на дипломное проектирование (после государственного экзамена по специальности).

Работа над выпускной квалификационной работой (дипломное проектирование) включает в себя ряд этапов:

*1-й этап.* Предквалификационная полевая или производственная практика. Отбор проб, сбор данных для написания отчёта по практике и фактического материала для дипломной работы. Во время преддипломной практики сбор материала может быть продолжен.

*2-й этап.* Обработка полевых, фондовых (музейных), статистических материалов, проведение различного рода анализов собранного в полевых условиях материала. Работа с литературой по теме проекта.

*3-й этап* – аналитический. Анализ полученных результатов, составление на его основе таблиц, построение графиков, вывод закономерностей, компоновка диаграмм, схем и картографического материала.

*4-й этап* – синтетический. Написание чернового варианта работы. Предварительная компоновка всех составных частей.

*5-й этап* – заключительный. Оформление иллюстраций, приложений, рецензирование текста, его распечатка, компоновка и брошюрование работы.

## **2.4. Преддипломная практика**

В период преддипломной практики продолжается сбор материала для выпускной квалификационной работы – ДР (ДП). Будущий руководитель дипломной работы, как правило, осуществляет общее руководство практикой.

После успешной защиты практики отчет предоставляется студенту в пользование на время дипломного проектирования с последующим возвратом на кафедру. Студент, получивший неудовлетворительную оценку, к дипломному проектированию не допускается.

## **2.5. Порядок выполнения дипломной работы**

Продолжительность выполнения ДР (ДП) составляет не менее 10 и не более 15 недель и определяется планами и графиками учебного процесса.

Перед началом выполнения ДР (ДП) руководитель разрабатывает техническое задание и календарных график работ по проекту (см. Приложения 1 и 2) на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов, их содержания и трудоемкости в процентах.

Контроль за выполнением календарного графика студентами-дипломниками осуществляет комиссия по контролю за выполнением ДР (ДП) и заведующий кафедрой. Комиссия назначается из состава преподавателей кафедры и согласовывается с директором института.

Директор института утверждает график периодического отчета студентов перед комиссией, фиксирует степень готовности ДР (ДП) и ведет персональный контроль за его выполнением.

Допускается письменное уведомление комиссии о ходе работы над ДР (ДП), если дипломное проектирование осуществляется за пределами г. Владивостока. В этом случае на имя заведующего кафедрой направляется справка о выполненном объеме работ, подписанная руководителем ДР (ДП) и заверенная печатью предприятия (организации).

## **2.6. Предзащита**

За две недели до непосредственной защиты ДР (ДП) студенту назначается согласно графика отчетов предзащита ДР (ДП). График предзащит вывешивается на доске объявлений кафедры.



## 2.7. Допуск к защите

Студент, завершивший ДР (ДП) в срок, установленный графиком работ, допускается к защите проекта в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

## 2.8. Завершение ДР (ДП)

Законченная ДР (ДП) подписывается студентом и консультантами (если таковые были) и представляется руководителю. После просмотра и одобрения руководитель подписывает ДР (ДП) и готовит в письменном виде отзыв. Затем заведующий выпускающей кафедрой, на основании представленного материала, решает вопрос о допуске студента к защите. Если заведующий выпускающей кафедрой не считает возможным допустить студента к защите ДР (ДП), этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и оформляется протоколом заседания кафедры.

Если студент не уложился в срок выполнения ДР (ДП), он отчисляется из университета. При этом в год повторной защиты он должен быть восстановлен в число студентов приказом до начала дипломного проектирования с формулировкой темы ДР (ДП) и фамилией руководителя.

## 2.9. Отзыв руководителя

Образец оформления отзыва руководителя установленного образца приведен в приложении 5.

Требования к отзыву:

– отзыв печатается на стандартных листах формата А4. Объем отзыва составляет не менее 1 страницы.

– руководитель должен изложить в отзыве:

- а) сведения об актуальности темы ДР (ДП);
- б) особенности выбранных материалов и полученных результатов (новизна, оригинальность, уровень исследовательской части и т.д.);
- в) соответствие проекта заданию;
- г) достоинства и недостатки ДР (ДП);
- д) оценку полученных результатов с точки зрения достоверности и надежности;
- е) практическую ценность ДР (ДП);
- ж) оценки подготовленности студента, инициативности и самостоятельности при решении задач ДР (ДП);
- з) умение студента работать с литературными источниками, справочниками, нормативными документами и способность ясно и четко излагать материал;

и) соблюдение правил и качества оформления ДР (ДП), включая иллюстративный материал.

Руководитель выставляет общую оценку ДР (ДП) («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и принимает решение о возможности присвоения дипломнику квалификации «Эколог» по специальности 013100.

Подпись руководителя заверяется в отделе кадров печатью организации по месту работы руководителя.

## **2.10. Направление на рецензию и рецензирование**

Законченные ДР (ДП), допущенные приказом и подписанные руководителем, консультантами и заведующим выпускающей кафедрой, направляются на рецензию (образец оформления рецензии установленного образца приведен в приложении 6).

В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты производства и научных учреждений, при условии, если ДР (ДП) не выполнялась на данном предприятии, и руководитель ДР (ДП) не с этого же предприятия, а также профессора и преподаватели других вузов или данного вуза, если они не работают на выпускающей кафедре.

Требования к рецензии:

– рецензия печатается на стандартных листах формата А4. Объем рецензии составляет не менее 1 стр.;

– рецензент должен изложить в рецензии:

характеристику ДР (ДП) в целом и отдельных ее разделов, актуальность темы ДР (ДП), дать оценку новизне полученных дипломником результатов.

Оценить уровень общетеоретической и специальной подготовки дипломника, его умение самостоятельно использовать полученные теоретические знания при решении конкретных задач. Следует отметить те разделы работы, которые характеризуют исследовательские способности студента-дипломника.

Соответствие ДР (ДП) заданию. Следует указать на те вопросы, которые не получили достаточного освещения в ДР (ДП), или совсем отсутствуют. Все составные части работы подлежат подробному рассмотрению;

Необходимо отметить последовательность, логичность в расположении материала, ясность его изложения в ДР (ДП), использование новейших достижений науки, экономическую целесообразность принимаемых решений;

Следует рассмотреть работу с точки зрения актуальности и возможности использования ее результатов на практике. Рекомендации рецензента могут относиться как в целом к ДР (ДП), так и к отдельным

ее разделам. Целесообразно указать предприятия, на которых возможно использование исследований дипломника;

Необходимо дать общую оценку выполненной ДР (ДП) («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и выразить свое мнение о присвоении дипломнику квалификации «эколог» по специальности 013100. Рецензент подписывает рецензию и заверяет подпись в отделе кадров печатью организации по месту работы рецензента.

## **2.11. Защита выпускных квалификационных работ**

Допущенные к защите ДР (ДП) с отзывом руководителя и рецензией направляются на защиту в ГЭК. График защит ДР (ДП) готовит (по фамилии) заведующий выпускающей кафедрой. После согласования с директором института и утверждения проректором по учебной работе, график вывешивается на доске объявлений кафедры за 10 дней до начала защит.

Результаты защиты ДР (ДП) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК по защите выпускных квалификационных работ.

Защита ДР (ДП) проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии. На заседаниях комиссии желательно присутствие руководителя ДР (ДП) выпускника и рецензента.

Продолжительность защиты ДР (ДП) не должна превышать 30 минут. Для доклада содержания ДР (ДП) студенту отводится 10–15 минут.

Процедура защиты дипломной работы включает в себя:

- открытие заседания экзаменационной комиссии (председатель);
- доклад дипломника;
- вопросы по докладу;
- отзыв руководителя заслушивается (или прилагается);
- заслушивается рецензия;
- заключительное слово дипломника.

Результат защиты определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ.

Отметив значимость проведенного исследования, ГЭК может рекомендовать результаты проведенных исследований к внедрению в производство, к использованию в учебном процессе, к опубликованию. Если при защите ДР (ДП) студент получил оценку «неудовлетворительно», то он отчисляется из университета.

## 2.12. Присвоение квалификации

Присвоение квалификации выпускнику ВГУЭС и выдача ему диплома установленного образца осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных университетом аттестационных испытаний.

Для выпускника, достигшего особых успехов в освоении профессиональной образовательной программы и прошедшего все виды государственных аттестационных испытаний с оценкой «отлично», имеющему за период обучения не менее чем по 75% дисциплин учебного плана, оценку «отлично», а по остальным дисциплинам – оценку «хорошо», может быть принято решение о выдаче диплома с отличием.

Государственная аттестационная комиссия может дать рекомендацию для продолжения учебы выпускника в аспирантуре, рекомендовать для педагогической деятельности и пр.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения итоговых государственных испытаний, входящих в состав государственной аттестации, отчисляется из университета и получает академическую справку или, по его заявлению, диплом о неполном высшем образовании.

Повторные итоговые аттестационные испытания допускаются в течение 5 лет, но не ранее, чем через 3 месяца после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Для восстановления в университете студент обращается с заявлением в дирекцию института, в котором реализуется данная образовательная программа на момент восстановления.

Повторные итоговые аттестационные испытания назначаются не более двух раз.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Согласно Государственному образовательному стандарту (ГОС), существуют три основных сферы деятельности выпускника, получившего квалификацию «Эколог»: научно-исследовательская, проектно-производственная и педагогическая. Из обобщенных задач деятельности выпускника отчетливо видно, что и выпускные квалификационные работы студентов-экологов могут быть исследовательскими, проектно-производственными и педагогическими. Исследовательская дипломная работа может быть, в свою очередь, фундаментальной, либо прикладной. Наличие научно-исследовательского раздела в проектно-производственных и педагогических работах является их несомненным преимуществом.

Дипломная работа (ДР), или дипломный проект (ДП) должны состоять из введения, трех-четырёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

*Во введении* любого исследования объемом от 2 до 5 страниц кратко и четко излагается полное содержание работы в следующей последовательности:

*Актуальность* выбранной темы: ее обоснование не должно быть многословным. Главное – показать, как автор оценивает своевременность и социальную значимость выбранной темы.

*Цель или цели* исследований. От доказательства актуальности следует перейти к формулировке цели предпринимаемого исследования. Для достижения поставленной цели/целей необходимо определить задачи. Как правило, задач бывает несколько и они носят взаимосвязанный характер. Формулировки задач необходимо делать очень тщательно, поскольку описания их решения должно составить содержание последующих разделов ДР (ДП).

*Объект исследования и предмет исследования.* Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Предмет – эта та часть объекта, которая и будет исследована. Здесь предмет рассматривается как составная часть объекта.

*Метод и методика*

*Метод* – это инструмент в добывании фактического материала. Он может рассматриваться как цепь частных, взаимосвязанных методик при решении крупных научных, научно-технических или технических проблем.

*Методика* – это совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности в определенной последовательности.

### *Научная новизна исследований/работы.*

*Научная новизна* – это то, что до сих пор никто не решал и она может быть в виде новой теории, методики, техники, устройств, приборов, технологий, материалов и т.д. Усовершенствование существующих методик тоже является новизной конкретного научного исследования.

*Практическая значимость работы* – возможность использования результатов не только прикладного но и фундаментального исследования, в любых отраслях народного хозяйства страны (предприятия, экономика, наука, в том числе экология, образование, искусство, культура и т.д.)

К моменту завершения ДР (ДП) полученные результаты исследований могут частично или полностью внедряться в производство, в экономические системы, в учебный процесс и т.д. Это может оформляться в форме актов внедрения или справок об использовании полученных результатов на предприятии, организации или в учебном процессе вуза (см. Приложения 9 и 10).

*Апробация исследования.* Результаты и основные положения научных исследований или проектных работ могут быть представлены в выступлениях на конференциях, симпозиумах и семинарах, в том числе проведенных на кафедрах и в научных лабораториях научно-исследовательских организаций (перечислить где, когда).

*Структура и объем работы.* Работа, например, состоит из введения, 3 или 4 глав, заключения, списка использованной литературы из 70 наименований, изложена на 85 страницах машинописного текста, содержит 15 таблиц, 8 рисунков и 3 приложения. Все таблицы, рисунки и графическая информация выполняются на писчей бумаги формата А4 размерами 210х297мм.

*Первая глава* посвящена, как правило, литературному обзору и дает представление об исследованиях по данной теме, проводимых в России и за рубежом. В этой главе студент должен показать степень изученности вопроса, отметить, если надо, достоинства и недостатки ранее проведенных исследований, продемонстрировать хорошее знание состояния исследований по избранной теме, умение работать с литературными источниками. В ДР (ДП) студентов-экологов в первой главе достаточно часто приводятся: физико-географический очерк исследуемой территории, климатические, экономические и др. характеристики объекта исследований. При флористических и фаунистических описаниях помимо русских названий следует использовать при первом упоминании того или иного вида и его полное латинское название. Например, домовая мышь *Mus musculus*.

Дипломный проект (проектно-производственная выпускная квалификационная работа) может начинаться и с характеристики предприятия, на котором выполнена работа. Определенного стандарта по выбо-

ру композиции квалификационной работы не существует. Автор может выбирать порядок организации научных и иных материалов в соответствии с внутренней логикой работы, способствующей лучшему раскрытию замысла автора.

Глава должна заканчиваться пронумерованными выводами. Это правило обязательно и для последующих глав.

*Вторая глава* – в работах естественно-научного характера, как правило, именуется «Материалы и методы». Описание процесса исследования – важная часть работы, особенно, если используются сложные высокотехнологичные методы и методики. Но эта глава может быть посвящена и результатам самостоятельных исследований автора, поскольку каждое исследование строится, как замечено выше, в соответствии с собственной логикой автора.

Во второй и третьей главах могут быть по два или три параграфа.

Последняя глава ДР (ДП) (а также любых НИР, НИРС, проектов или диссертаций) должна посвящаться реализации результатов научных исследований или проектных работ, привязанных к конкретным организациям, предприятиям, техническим или экономическим системам и т.д.

*Заключение.* Как и всякое заключение, эта часть ДР (ДП) выполняет роль концовки, обусловленной логикой проведенного исследования и содержит синтез накопленной информации., изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится «выводное» знание, полученное в результате исследования. Указывается вытекающая из конечных результатов научная новизна, теоретическая и практическая ценность. Заключительная часть предполагает обобщенную итоговую оценку проделанной работы. При этом важно указать, в чем заключается ее главный смысл, какие важные побочные результаты получены, какие встают задачи в связи с проведенным исследованием. Могут быть указаны пути, формы и методы продолжения исследований по теме.

Список использованной литературы.

Приложения.

## **4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

### **4.1. Общие требования**

Выпускная квалификационная работа (текстовая часть) выполняется в соответствии с требованиями стандартов (СТП 1.005-2004) на ПЭВМ. Иллюстративный материал (графики, диаграммы, рисунки, чертежи) выполняются в Excel, соответствующих графических пакетах (AutoCAD, Компас-График и др.), с последующей вставкой в документ Word.

Графическая часть выпускной работы, включающая демонстрационный материал в виде чертежей и плакатов, выполняется в одном из графических пакетов с последующим выводом на печать.

При защите дипломных работ рекомендуется использовать презентации в PowerPoint (Нормативно-методические основы организации и проведения итоговой государственной аттестации выпускников в вузе, 2004).

Текстовая часть ДП (ДР) в соответствии со стандартом включает в себя обязательные структурные элементы:

- титульный лист (образец оформления см. Приложение 3);
- задание;
- аннотация (изложение главных положений и основных выводов);
- содержание (образец оформления см. Приложение 4);
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- список использованных источников;
- приложения (если необходимо).

ДР (ДП) подлежит обязательному нормоконтролю. Нормоконтролера назначает заведующий кафедрой.

ДР (ДП) переплетают или сшивают в папку. Папка должна иметь плотную обложку.

ДР (ДП), выбранные для участия в конкурсе выпускных квалификационных работ, передаются на кафедру в количестве двух экземпляров.

### **4.2. Правила оформления приложений**

Вспомогательные или дополнительные материалы, загромождающие текст, следует помещать в приложения. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, нормативная документация и т.д. Приложения помещают в конце ДР (ДП). Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок.



Приложения нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерации в пределах всего текста. Номер приложения размещают в правом верхнем углу над заголовком приложения после слова «Приложение». Имеющиеся в тексте приложения иллюстрации, таблицы, формулы и уравнения следует нумеровать в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения, например, Рис. 2.1 (первый рисунок приложения 2).

Приложения должны иметь общую с остальной частью текста сквозную нумерацию страниц. Текст каждого приложения при необходимости разделяют на разделы, подразделы и пункты. На все приложения в тексте ДР (ДП) должны быть ссылки. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, помещенные в круглые скобки, например, (см. приложение 1). В содержании перечисляют все приложения с указанием их номеров и заголовков.

### **4.3. Таблицы**

Цифровой материал для сравнимости показателей и наглядности, как правило, следует оформлять в виде таблицы. Таблица должны иметь заголовок, который следует выполнять строчными буквами (кроме первой прописной) и помещать над таблицей. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица...» с указанием номера таблицы. Затем по центру, симметрично тексту помещают название таблицы.

При переносе таблицы на следующую страницу головку таблицы следует повторить и над ней поместить слова «Продолжение таблицы 3». Если головка громоздкая, допускается ее не повторять. В этом случае пронумеровывают графы и повторяют их нумерацию на следующей странице.

Ссылку в тексте на номер таблицы (а также номер рисунка, страницы, главы) пишут сокращенно и без значка номер, например: табл. 3, рис. 4, с. 35, гл. 2. Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например, «таблица показывает, что...» и т.п. Не допускается помещать в текст работы без ссылки на источник уже опубликованные другими авторами таблицы.

### **4.4. Иллюстрации**

Все иллюстрации (схемы, рисунки, карты, фотографии, диаграммы, чертежи) именуются рисунками. Иллюстрации могут располагаться внутри основной части дипломной работы, но могут быть вынесены в приложения. Иллюстрации следует оформлять в соответствии с требованиями стандарта. Все иллюстрации нумеруют арабскими цифрами в

соответствии с очередностью их первого упоминания в тексте. Если иллюстрация в работе единственная, она не нумеруется.

Сослаться на рисунок можно следующим образом: «...как показано на диаграмме (рис. 1)...»; «...в соответствии с рис. 1...»; «... см. рис. 1», «из рисунка видно, что...» и т.д. Каждую иллюстрацию необходимо снабжать подрисуночной подписью. Детали сюжета иллюстрации могут обозначаться цифрами или буквами, Затем эти цифры (или буквы) выносятся в подпись, сопровождая их пояснительным текстом.

*Пример:*

Рис. 5. Карта-схема ареала домовый мыши *Mus musculus*:

- 1 – границы ареала;
- 2 – точки находок (по данным коллекций);
- 3 – точки находок (по данным литературы).

#### **4.5. Аннотация**

Объем аннотации от 100 до 150 слов. Пример оформления аннотации приведен в приложении 7. Аннотация отражает основное содержание ДР (ДП) и содержит:

а) сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников;

б) перечень ключевых слов, характеризующих содержание реферируемой работы и включающий от 5 до 15 ключевых слов в именительном падеже, напечатанных в строку через запятые;

в) текст аннотации, отражающий:

- объект исследования;
- цель работы;
- применяемые методы и методики для решения поставленных задач;
- теоретическую основу и анализ исследуемой системы
- рекомендации по внедрению результатов исследования;
- область применения, перспективы.

Аннотация составляется в порядке последовательности изложения материала в ВКР.

#### **4.6. Список использованных источников**

После заключения принято помещать библиографический список использованных источников. Этот список составляет одну из существенных частей ДР (ДП) и отражает самостоятельную творческую работу студента. Оформление библиографического аппарата в любой работе есть в определенной мере отражение научной этики и культуры научно-

го труда. По нему можно судить о степени осведомленности автора по изучаемой проблеме.

Каждый включенный в такой список литературный источник должен быть обязательно упомянут в рукописи текста. Не рекомендуется включать без особой надобности в этот список энциклопедии, научно-популярные книги, газеты.

Библиографический аппарат представлен библиографическими ссылками в тексте и библиографическим списком, которые оформляются в соответствии с требованиями стандарта. Существует несколько способов связи основного текста работы с описанием источника. Например, форма связи библиографических ссылок со списком использованных источников – по номерам записей в списке. Такие номера в тексте дипломной работы помещают в круглые или прямые скобки. Цифры в них показывают, под каким номером следует в списке литературы искать нужный источник. Образец оформления списка использованных источников приведен в приложении 8.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА  
Кафедра экологии и природопользования

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой ЭПП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на дипломное проектирование

Студент (ка) \_\_\_\_\_

1. Тема проекта (работы): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Сроки начала и окончания сдачи проекта (работы) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Цель \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Методическое обеспечение \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(перечень применяемых методик, стандартов, приборов)

5. Стадии и этапы разработки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(перечень стадий и этапов работ по созданию системы, сроки их выполнения)

5.1. 1-й этап (30%) выполнения ДП (ДР) «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

5.2. 2-й этап (80%) выполнения ДП (ДР) «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

перечень выполняемых работ  
5.3. 3-й этап выполнения (100%) ДП (ДР) «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

перечень выполняемых работ

**Порядок контроля и приемки разработки** \_\_\_\_\_

(указать вид испытания и общие требования к приемке работы)

**Приложение к ТЗ** \_\_\_\_\_

(при необходимости, в Приложении приводят: перечень научно-

исследовательских и других работ, обосновывающих разработку, используемые

приборы и техника, таблицы, описания, обоснования, расчеты и другие доку-  
менты, которые могут быть использованы при разработке)

Дата выдачи ТЗ «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Руководитель дипломного проектирования

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) (подпись)

## Приложение 2

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Л.В. Якименко

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

### КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК выполнения дипломной работы (проекта)

Тема \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Наименование раздела	Объем в % от ДП (ДР)	Срок исполнения	Подпись руководителя

Руководитель работы (проекта) \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

## Приложение 3

### Образец оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Д-р биол. наук, профессор  
\_\_\_\_\_ Л.В. Якименко

### ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

*Современное состояние вод водосбора оз. Ханка*  
ЭК-99-934. ДР

Студент \_\_\_\_\_ В.С. Шаяхметова

Руководитель  
д-р геогр. наук, профессор \_\_\_\_\_ В.А. Чудаева

Нормоконтролер  
ст. преподаватель \_\_\_\_\_ Е.Е. Чиняева

Рецензент \_\_\_\_\_ И.Ф. Скирина

Владивосток 2005

Образец оформления содержания

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение .....	3
1. Экотуризм .....	4
1.1. Международный опыт экотуризма .....	4
1.2. Развитие въездного и внутреннего экотуризма в Приморском крае .....	7
2. Природно-ресурсный потенциал развития экотуризма в Приморском крае .....	18
2.1. Краткий физико-географический очерк Приморского края .....	18
2.2. Оценка рекреационно-туристских ресурсов Приморского края .....	34
2.3. Территории с особым статусом .....	43
3. Предпосылки и возможности развития экологического туризма .....	75
3.1. Основные предпосылки развития экотуризма .....	75
3.2. Основные направления развития экотуризма в Приморском крае .....	80
3.3. Типичные экомаршруты по Приморскому краю .....	85
4. Бизнес-план развития экотуризма в Яковлевском районе .....	90
4.1. Физико-географические условия .....	90
4.2. Экономико-географические условия .....	95
4.3. Бизнес-план развития экотуризма в Яковлевском районе .....	115
Заключение .....	116
Список использованных источников .....	118



## Приложение 5

### Образец оформления отзыва на дипломную работу

#### ОТЗЫВ на дипломный проект

студента \_\_\_\_\_ группы: ЭК-00-00

кафедры экологии и природопользования Владивостокского  
государственного университета экономики и сервиса

**На тему:** *«Тяжелые металлы в почвах придорожной зоны г. Владивостока»*

Работа полностью соответствует ГОСТ для специальности «экология». Дипломная работа выполнена на (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), а дипломник заслуживает присвоения квалификации «эколог» по специальности 013100 экология.

Руководитель дипломного проектирования \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность)

Дата. Подпись, заверенная печатью по месту работы.

## Приложение 6

### Образец оформления рецензии на дипломную работу

## РЕЦЕНЗИЯ на выпускную квалификационную работу (ДР)

Студента (ки) Литавиной Марии Викторовны  
фамилия, имя, отчество

Группы ЭК – 99 – 01 кафедры Экологии и природопользования  
полное наименование кафедры

Института Информационных технологий и технических систем  
полное наименование института

Владивостокского государственного университета экономики и сервиса

На тему: «Организация экологического менеджмента на предприятии»  
полное название темы согласно приказу

Выпускная квалификационная работа содержит пояснительную записку на \_\_\_\_\_ страницах, \_\_\_\_\_ иллюстраций, \_\_\_\_\_ графиков.

### Содержание рецензии

Квалификации – ЭКОЛОГ, специальность – ЭКОЛОГИЯ  
указывается квалификация выпускника и специальность

Руководитель дипломного проектирования:

Чиняева Елена Евгеньевна, ст. преподаватель  
фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность

Рецензент

Палагина Марина Всеволодовна д-р биол. наук, проф. каф. химии, биологии, и прикладной экологии ТГУ  
фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание, должность

дата

Подпись рецензента

М.П.

### Образец оформления аннотации

#### АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: объем – 60 с., таблиц – 1, рисунков – 1, использованных источников -50.

Ключевые слова: *Лазовский заповедник, биоразнообразие, принцип сохранения, экосистемы.*

Объект исследования – экосистемы Лазовского заповедника

Предмет – состояние флоры и фауны в условиях антропогенных воздействий.

Цель работы: изучение биоразнообразия экосистем Лазовского заповедника и разработка стратегии его сохранения.

Метод исследования: учет и оценка возобновления леса с помощью маршрутных исследований.

Основные результаты: получены дополнительные материалы по видовому разнообразию растительного и животного мира Лазовского заповедника, что позволило дать более полную характеристику экосистемам заповедника, показать их своеобразие, динамику развития, выработать рекомендации по стратегиям охраны.

### Образец оформления элемента «Список использованных источников»

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Преловский В.И. Бассейновый принцип формирования рекреационных систем юга Приморья / В.И. Преловский, А.М. Короткий, И.Ю. Пузанова, С.А. Саболдашев. – Владивосток: Дальнаука, 1996. – 149 с.
2. Велижанин А.Г. Время изоляции материковых островов северной части Тихого океана // Докл. АН СССР. – 1976. – Т. 231. – № 1. – С. 205 – 207.
3. Колмаков П.В., Тюрин А.Н. Дальневосточный государственный морской заповедник (исследования, достопримечательности, перспективы развития) // Материалы научной конференции «Проблемы экологии и рационального природопользования Дальнего Востока». – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 1998. С. 3 – 9.
4. Кропоткин П.Н., Шахварстова К.А. Геологическое строение Тихоокеанского подвижного пояса. – М.: Наука, 1965. – 366 с.
5. Мануйлов В.А. Подводные ландшафты залива Петра Великого. – Владивосток: Изд-во ДВГУ, 1990. – 168 с.
6. Якунин Л.П., Ластовицкий Е.И. Гидрометеорологическая характеристика Дальневосточного государственного морского заповедника // Цветковые растения островов Дальневосточного государственного морского заповедника. – Владивосток: Дальнаука, 1981. С. 18–33.
7. Свинухов Г.В. Генетические особенности атмосферной циркуляции. Атмосферная циркуляция // Климат Владивостока. Л.: Гидрометеоиздат, 1978. С. 12–21.
8. Урусов В.М. Природный комплекс района Владивостока. – Владивосток: Дальнаука, 1996. – 76 с.
9. Физическая география Приморского края / Под ред. Ю.Б. Зоннова. – Владивосток: ДВГУ, 1990. – 204 с.

#### Библиографические записи Интернет-ресурсов

10. Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. журн. / Моск. Физ.-тех. Ин-т.- Электрон. журн. – Долгопрудный: МФТИ, 1998. Режим доступа к журн.: <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>

## Приложение 9

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ВГУЭС  
\_\_\_\_\_ 200\_ г.  
М.П.

### А К Т

внедрения результатов научно-исследовательской работы  
студента НИРС или дипломного проекта во ВГУЭС

Комиссия в составе: председателя \_\_\_\_\_  
членов комиссии начальника учебного отдела \_\_\_\_\_  
зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ составили настоящий  
акт о том, что результаты НИРС по теме \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курсовой проект, дипломный проект, частично или полностью  
\_\_\_\_\_ внедрены в учебную, научную, производственную деятельность ВГУЭС  
ненужное зачеркнуть  
и используются \_\_\_\_\_  
описать форму внедрения, использования подробно

Председатель комиссии: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

## Приложение 10

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор ВГУЭС

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель предприятия  
(организации)

\_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
м.п.

\_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
м.п.

### Справка об использовании результатов дипломного проекта \НИРС ВГУЭС

Мы, нижеподписавшиеся представитель заказчика \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, подразделение, ф.и.о.)

с одной стороны и представитель Владивостокского государственного университета экономики и сервиса \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность, ф.и.о, подразделение)

составили настоящую справку о том, что дипломный проект \научно-исследовательская работа студента выполнена в соответствии с заданием и в полном объеме. В результате исследований разработан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (конкретный результат)

Результаты используются/планируются использовать (ненужное зачеркнуть) в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование предприятия, организации)

\_\_\_\_\_ в 200\_\_ – 200\_\_ годах.

Ожидаемый экономический эффект (сравнение с имеющимися мировыми и отечественными образцами, организационно-технические преимущества разработанного варианта, ожидаемые социально-экономические результаты, ожидаемый годовой экономический эффект от внедрения и т.д.) \_\_\_\_\_

ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

ЗАКАЗЧИК

ИСПОЛНИТЕЛЬ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА .....	1
1.1. Общие положения .....	3
1.2. Квалификационная характеристика выпускника .....	3
1.3. Возможности продолжения образования .....	5
2. ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ .....	6
2.1. Определение темы .....	6
2.2. Закрепление темы ДР (ДП) и руководителя .....	6
2.3. Разработка темы .....	7
2.4. Преддипломная практика .....	8
2.5. Порядок выполнения дипломной работы .....	8
2.6. Предзащита .....	8
2.7. Допуск к защите .....	9
2.8. Завершение ДР (ДП) .....	9
2.9. Отзыв руководителя .....	9
2.10. Направление на рецензию и рецензирование .....	10
2.11. Защита выпускных квалификационных работ .....	11
2.12. Присвоение квалификации .....	12
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ .....	13
4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ .....	16
4.1. Общие требования .....	16
4.2. Правила оформления приложений .....	16
4.3. Таблицы .....	17
4.4. Иллюстрации .....	17
4.5. Аннотация .....	18
4.6. Список использованных источников .....	18
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	20
Приложение 1 .....	20
Приложение 2 .....	22
Приложение 3 .....	23
Приложение 4 .....	24
Приложение 5 .....	25
Приложение 6 .....	26
Приложение 7 .....	27
Приложение 8 .....	28
Приложение 9 .....	29
Приложение 10 .....	30

Учебное издание

**РУКОВОДСТВО К ВЫПОЛНЕНИЮ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ  
РАБОТЫ**

по специальности 013100 «Экология»

В авторской редакции

Компьютерная верстка М.А. Портновой

Лицензия на издательскую деятельность ИД № 03816 от 22.01.2001

Подписано в печать 29.04.05. Формат 60×84/16.  
Бумага писчая. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86.  
Уч.-изд. л. 1,4. Тираж 65 экз. Заказ

---

Издательство Владивостокского государственного университета  
экономики и сервиса

690600, Владивосток, ул. Гоголя, 41  
Отпечатано в типографии ВГУЭС  
690600, Владивосток, ул. Державина, 57