

**Министерство образования и науки**

**российской федерации**

Брянский государственный технический университет

**Утверждаю**

**Ректора университета**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Н. Федонин**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.**

**Кафедра «Инженерная педагогика и психология»**

**Методические указания**

**к выполнению дипломной работы**

**для студентов всех форм обучения по направлению**

**051000 – «Профессиональное обучение»**

Брянск 2014

УДК 377.185 (075.32)

Инженерная педагогика и психология [Электронный ресурс]: методические рекомендации к выполнению дипломной работы для студентов всех форм обучения по направлению 051000 – «Профессиональное обучение». – Брянск: Изд-во БГТУ, 2014. – 34 с.

Разработали:

Г.И. Куцебо, доцент

Рекомендовано кафедрой «Инженерная педагогика и психология» БГТУ (протокол №5 6от 29.01.14)

**Содержание**

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc381793094)

[ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ 5](#_Toc381793095)

[ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ 8](#_Toc381793096)

[ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 10](#_Toc381793097)

[ОРГАНИЗАЦИЯ НАПИСАНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 11](#_Toc381793098)

[СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ 14](#_Toc381793099)

[ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ 18](#_Toc381793100)

[СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 24](#_Toc381793101)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Образец оформления рецензии на ВКР 29](#_Toc381793103)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Образец оформления отзыва руководителя ВКР 33](#_Toc381793105)

[Приложение 3. Образец титульного листа 34](#_Toc381793107)

[Приложение 4. Пример составления задания 35](#_Toc381793109)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Пример оформления листов дипломной работы по ГОСТ 2.104-2006 37](#_Toc381793111)

# ВВЕДЕНИЕ

Организация взаимодействия высшей школы с рынком труда, создание единого образовательного пространства в Европе и проводимая в русле этого процесса реформа ВО в России ставят перед субъектами образования, работодателями и всеми заинтересованными в улучшении отечественной образовательной модели лицами ряд задач. К наиболее важным относятся:

• ориентация педагогического процесса на результаты образования – т.е. формирование компетенций выпускника, востребованного на рынке труда;

• изменение образовательной парадигмы: от знаниевой (ЗУН) к практико-ориентированной, включающей в себя умения самостоятельного приобретения знаний и их применение в новых ситуациях;

• развитие личностных качеств студента и поведенческих моделей профессионального и социального самоопределения;

• непрерывный и многоаспектный контроль над процессом обучения – создание методологии и методик оценки качества образования.

Решить данные задачи в совокупности призвана новая нормативно-правовая база российского образования (принятие соответствующих поправок к «Закону об образовании» и «Закону о высшем профессиональном образовании») и новое методическое обеспечение учебного процесса. В последнем главную роль играют разработанные Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения (ФГОС-3), ориентированные на формулирование рамочных требований к результатам образования и организации образовательного процесса, на компетентностный подход и кредитно-модульный принцип построения вузовских основных образовательных программ.

Новые требования к результатам освоения вузовских основных образовательных программ (результатам образования) обусловливают совершенствование содержания подготовки, разработку новых методик и технологий образовательной деятельности (преподавание/учение) и форм контроля за ее осуществлением (мониторинг качества обучения), в который, помимо прочего, входят средства оценки приобретаемых студентом компетенций.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

ВКР (выпускная квалификационная работа) показывает уровень готовности к профессиональной деятельности бакалавра профессионального обучения по направлению 051000 – Профессиональное обучение к выполнению следующих видов профессионально-педагогической деятельности:

– учебно-профессиональная;

– научно-исследовательская;

– образовательно-проектировочная;

– организационно-технологическая;

– обучение по рабочей профессии.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата - (общекультурные, профессиональные) компетен­ции, необходимые для выполнения каждого из указанных выше видов профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника определяются вузом в зависимости от основной образовательной про­граммы только для тех видов профессиональной деятельности, к выпол­нению которых вуз готовит своих выпускников.

Требования ФГОС к уровню профессиональной подготовки выпуск­ника по данному направлению задаются совокупностью общекультурных и профессиональных компетенций (в рамках компетентностной модели выпускника), которыми он должен обладать для решения профессиональ­но-педагогических задач в соответствии с квалификационными требова­ниями.

Требования к уровню профессиональной подготовки выпускника по конкретной образовательной программе формулируются вузом как ре­зультаты полученного образования в аспекте общекультурных и профес­сиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС и соот­ветствующей ООП ВППО по данному направлению подготовки, а также дополнительными требованиями вуза для обеспечения востребованности, конкурентоспособности и мобильности выпускника на рынке труда. Реа­лизация образовательной программы и ее закрепление в компетенциях выпускника вуза проверяется комплексом оценочных средств, которые являются регламентированными, квалиметрическими процедурами.

**Соответствие профессиональных функций и требований  
к результа­там освоения основных образовательных программ бакалавриата**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требования к результатам основ­ных образователь­ных программ бакалавриата | Профессиональные функции | | |
| учебно-профессиональная | научно-исследовательская | образовательно-проектировочная |
| ОК | осознанием ключевых ценностей профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии), проявляет понимание их смыслов и значений, высказывает свое отношение к каждой ключевой ценности профессии,демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся)  готовностью к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики  способностью обосновать профессионально-педагогические действия  готовностью анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности | владением технологией научного исследования | способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности  способностью осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности |
| ППК ПК | готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач | способностью организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся | способностью прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности  способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности  готовностью к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих  готовностью к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов  готовностью к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Требования к результатам основ­ных образователь­ных программ бакалавриата | Профессиональные функции | |
| организационно-технологическая | организационно-технологическая |
| ОК | владением системой психологических средств (методов, форм, техник и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, способностью управлять своим психологическим состоянием в условиях общения  способностью самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) |  |
| ПК | готовностью к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике  готовностью к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) | способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня |

# ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

ВКР, защищается в последнем семестре и выполняется в соответствии с тре­бованиями к выпускной квалификационной работе бакалавра, предъяв­ляемыми федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 051000- Профессиональное обучение (информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии).

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются ву­зом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных организаций ВО, утвержденного Минобрнауки РФ, федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 051000- Профессиональное обучение.

Выпускная квалификационная работа – дипломная работа – представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, соответствующего направления подготовки. Выпускные работы являются учебно-квалификационными; при их выпол­нении студент должен показать способности и умения, опираясь на полу­ченные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно работать с информацией, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аттестационной комиссией.

Тематика дипломных работ может быть ориентирована на научно- исследовательскую деятельность, на решение профессиональных задач, на разработку и использование новых образовательных технологий, на создание проектно-программной документации, на моделирование.

Цель защиты выпускной квалификационной работы - установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО на компетентностной основе и уровню подготовки выпускника по конкретному направлению подготовки.

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представ­ления и объемам выпускных квалификационных работ устанавливаются в форме методических указаний выпускающими кафедрами с учетом требо­ваний федерального государственного образовательного стандарта, мето­дических рекомендаций УМО по ППО и методических комиссий вуза применительно к направлению подготовки «Профессиональное обучение».

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускаю­щей кафедрой и утверждаются ректором вуза. Студенту может быть пре­доставлено право самостоятельного выбора темы выпускной квалифика­ционной работы. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и при необходимости консультанты. Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензи­рованию (для специалистов и магистров). Требования к выпускной квалификационной работе отражаются в ООП ВПО.

Требования к выпускной квалификационной работе (дипломная работа) состоит из титульного листа, оглавления, введения (характеристика объекта исследования, характеристика методики исследования), обзор научной литературы по избранной проблематике, основная часть в виде реферативного изложения исследуемой проблемы, технологическая часть (создание образовательного продукта), описание и анализ полученных результатов, выводы, список используемой литературы и приложения.

# ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выполнение выпускной квалификационной работы (далее по тек­сту - ВКР) является обязательным элементом заключительного этапа обу­чения в вузе, завершающей формой подготовки профессионалов, предусмот­ренной учебными планами ВУЗа.

Цель дипломной работы - систематизация, расширение, углубление и закрепление теоретических знаний и умений, полученных сту­дентами за весь период обучения в университете по психолого-педагогическим и информационным дисциплинам. Во время работы над дипломной работой выпускник должен подтвердить наличие необходимых знаний, навыков и умений, компетенций, обеспечивающих решение профессионально-значимых задач в процессе самостоятельной педагогической деятельности.

Основными задачами дипломной работы являются:

* осведомленность выпускника в современных проблемах педагогики, психологии, информационных технологий;
* владение современными образовательными технологиями;
* владение современными ИКТ, умения работать с информацией;
* разработка современных организационных форм и методов обуче­ния по информационным дисциплинам в учреждениях системы профес­сионального образования и других образовательных организациях, способов внедре­ния прогрессивных методов обучения и воспитания;
* разработка, совершенствование и внедрение в учебный процесс эф­фективных средств обучения, воспитания, контроля знаний и т. п.

При выполнении дипломной работы студент должен про­демонстрировать следующие умения:

* самостоятельно ставить задачи, оценивать их актуальность и соци­альную значимость;
* определять конкретные проблемы в области образования, информационных технологий, их анализировать;
* находить и профессионально аргументировать варианты решения выявленных проблем в области образования;
* формулировать выводы и логически их обосновывать на основе проведенного эксперимента;
* вносить предложения и рекомендации по внедрению полученных результатов в практику педагогической деятельности.

В процессе выполнения дипломной работы студент должен разработать технологию создания электронного образовательного продукта максимально приближенного к теме исследования.

Дипломная работы должна удовлетворять требованиям новизны и полезности. Необходимо учесть при этом, что качество работы определяется не только выполнением объема работы, предусмотренного заданием, но и глубиной проработки материала, наличием неординарных решений проблемных вопросов, предложенных дипломником. В процессе написания ВКР должны использоваться нормативные документы, совре­менные информационные технологии, компьютерная техника, прогрессив­ные и эффективные методы решения задач.

Результаты, полученные в ходе подготовки, выполнения и защиты дипломной работы, позволяют оценить степень готовности вы­пускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

# ОРГАНИЗАЦИЯ НАПИСАНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Темы дипломных работ должны иметь науч­ную и педагогическую актуальность, отражать новейшие дос­тижения науки в области информационных технологий. ДР содержит теоретическую и технологическую части, методику преподавания. Тематика ВКР должна соответствовать следующим основным, сло­жившимися на кафедре, направлениям:

* разработка и создание нормативной документации связанной с содержанием образования;
* изучение проблем развития у будущего профессионала творческого мышления и воображения;
* исследовательская часть работы предполагает выполнение научных ис­следований в области методико- педагогических проблем;
* владение современными образовательными и ИКТ-технологиями.

**Примерные темы выпускных квалификационных работ**

С учетом основных видов профессионально-педагогической дея­тельности будущих педагогов профессионального обучения и научных на­правлений кафедры «ИПП» студентам-дипломникам предлагается на выбор несколько тем ВКР.

Например, темы дипломные работы могут быть следующими:

* Пути и формы саморазвития и самосовершенствования студента в условиях современной инфраструктуры ВУЗа
* Формирование информационной культуры будущего профессионала средствами современных ИКТ
* Повышение профессионально-практических компетенций в процессе разработки образовательных проектов, и др.

Отдельные выпускные квалификационные работы могут иметь науч­но-исследовательский характер. Это касается студентов, активно участ­вующих в научных исследованиях и имеющих определенные теоретиче­ские и практические результаты.

**Задание на выпускную квалификационную работу**

Перед началом преддипломной практики уточняется название те­мы ВКР. Оно должно быть кратким, но емким, т. е. полностью отражать основное содержание и цель ВКР. Тема закрепляется за студентом прика­зом по университету за полгода до окончания обучения. Одновременно приказом утверждается руководитель темы ВКР. Задание на ВКР устанавливает границы и глубину разработки темы, а также сроки представления работы на кафедру в завершенном виде.

В задании на ВКР должны быть указаны:

* полное название университета, института, факультета, выпускаю­щей кафедры;
* направление подготовки;
* фамилия, имя, отчество студента, номер академической группы;
* тема ВКР;
* номер приказа по университету, в котором утвер­ждается тема ВКР;
* руководитель ВКР и место преддипломной практики;
* идентификационный код ВКР;
* должности, ученые степени и звания консультантов по специаль­ным разделам ВКР;
* срок сдачи, выполненной ВКР на кафедру.

Также задание должно содержать:

* исходные данные к выполнению ВКР, перечень основной литера­туры и других источников информации;
* перечень вопросов или объемов, подлежащих разработке в ВКР;
* перечень демонстрационных материалов (презентаций);
* план-график выполнения ВКР.

Задание на ВКР составляется в двух экземплярах на типовом бланке, подписывается студентом, руководителем и утверждается заведующим кафедрой. Один экземпляр прилагается к ВКР, второй хранится в личном деле студента.

**Руководство по написанию дипломной работы**

Для выполнения выпускной квалификационной работы студенту на­значаются руководитель и, при необходимости, консультанты по разделам.

Консультант информирует дипломника об уровне и характере требо­ваний к разработке и оформлению соответствующего раздела работы, ока­зывает методическую помощь в выполнении данного раздела, рекомендует к использованию литературу и нормативные документы, проверяет пра­вильность выполнения и оформления раздела.

Руководитель ВКР в процессе написания дипломной работы выполня­ет следующие функции:

* консультирует дипломника при составлении содержания дипломной работы, намечает календарные сроки выполнения отдельных частей и работы в целом применительно к общему графику;
* представляет на утверждение заведующего кафедрой оформленное задание на выполнение дипломной работы;
* оказывает дипломнику помощь в выборе источников информации, а также методическую помощь при поиске путей решения поставленных задач;
* ориентирует дипломника на принятие передовых организационно- педагогических, экономических и управленческих решений;
* в ходе выполнения ВКР координирует творческую активность и са­мостоятельность студента-дипломника при работе над темой;
* осуществляет контроль за ходом выполнения работы;
* в случае нерегулярной или неудовлетворительной работы дипломника ставит перед заведующим кафедрой вопрос о недопущении студента к защите;
* фиксирует готовность дипломной работы и представляет пись­менный отзыв.

За принятые в ходе выполнения дипломной работы решения и правильность вычислений ответственность несет автор (студент-дипломник).

Консультации по охране труда, другим специ­альным дисциплинам осуществляют специалисты соответствующих кафедр.

# СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Структура дипломной работы должна обеспечивать логичное раскрытие темы. Работа должна содержать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, состоящую из 3 глав, заключение, список использованных источников, приложения (графики, таблицы, схемы, рисунки, инструкции, презентации программных средств, планы-конспекты занятий и т.п.).

Главы начинаются с новой страницы и нумеруются арабскими цифрами. За номером главы следует ее название. Заголовок главы выделяется полужирным начертанием и центрируется.

Главы делятся на параграфы. Параграфы нумеруются арабскими цифрами, разделяемыми точкой. Первая цифра показывает, к какой главе относится параграф, вторая - порядковый номер параграфа. При нумерации знак парафа (§) не проставляется. Например, 2.5 означает пятый параграф второй главы. Подчеркивание слов в названиях глав и параграфов не допускается. Каждая глава завершается обобщающими выводами.

Объем дипломной работы – 50-60 страниц машинописного текста через полуторный интервал.

**Примерная структура дипломной работы**

Введение.

Глава 1. Психолого-педагогическая, социально-философская основа раскрываемой проблемы дипломной работы.

Глава 2. Технология и методика разработки и использования образовательных технологий в педагогическом процессе при создании электронного ресурса по выбранной теме.

2.1. Обзор и обоснование выбора существующих педагогических программных средств по соответствующей тематике дипломной работы.

2.2. Технология и методология разработки электронного ресурса.

2.3. Методика применения данного ресурса в образовательном процессе.

2.4. Анализ результата экспериментально-исследовательской деятельности и выбор соответствующих форм и методов проведения занятия.

2.5. Рекомендации по использованию разработанного образовательного проекта.

Глава 3. Основы безопасности и экологичности работы.

Заключение.

Литература.

Приложения.

Во *введении* (3-4 страницы) раскрывается актуальность темы, ее разработанность в науке, определяются объект и предмет исследования, ставятся цель и задачи дипломной работы, выдвигается рабочая гипотеза и новизна рассматриваемой проблемы, указываются методы исследования, называются учреждения, в которых проходила практика и были апробированы исследовательские методики.

В *основной части* излагаются основные аспекты содержания дипломной работы.

В *первой главе* рассматривается теоретическая проблема исследования с позиций философии, педагогики, психологии на основе анализа первоисточников. Раскрываются основные понятия и сущность излагаемой проблемы. Данная глава (теория вопроса) является обоснованием для предлагаемой методической проблемы по выбранному разделу ИКТ.

Автором дипломной работы делаются выводы на основе анализа, обозначаются проблемы и предлагается поиск их решения (глава 1 состоит из 12-15 страниц).

*Вторая глава* содержит описание выполняемой самостоятельно практической части работы на основе определенных компьютерных программ. Продуктом (результатом) практической части работы могут быть электронные учебные пособия, методические рекомендации, обучающие и контрольные программы и т.д.

В *первом параграфе (2.1)* делается анализ образовательного стандарта по выбранной теме или разделу, устанавливается место темы в разделе учебной программы или дисциплины, определяются междисциплинарные связи, объем знаний, умений и компетентности студента на основе предложенного электронного продукта.

*Параграф 2.2* представляет собой технологию создания электронного образовательного продукта с описанием технологии проектной деятельности по этапам его разработки.

В *третьем параграфе (2.3)* описывается методика обучения студентов по проблеме дипломной работы, анализируются методы, формы, средства обучения, образовательные технологии, используемые в процессе образования в системе СПО. Показывается соответствие используемых образовательных технологий основным (современным) психолого-педагогическим концепциям.

В *параграфе 2.4* описывается процесс и результат самостоятельного практического (экспериментального) исследования с использованием специальных методик, обосновываются теоретические положения рассматриваемой проблемы. При проведении эксперимента (если он проводится) для анализа используется метод математической обработки данных, т.е. их результатов.

*Пятый пункт* представляет собой описание предполагаемой области применения образовательного продукта в учебном процессе с элементами моделирования и предполагаемым результатом (данная глава состоит из 30-35 страниц).

*Глава 3* раскрывает проблемы соблюдения правил техники безопасности, основ безопасной жизнедеятельности в процессе работы с техникой с целью сохранения здоровья обучающихся (10-12 страниц).

В *заключении* (3-4 страницы) представляется анализ основных результатов работы на основе поставленных задач и выдвинутой гипотезы, раскрывается ее практическая значимость, подводятся итоги и делаются выводы и обобщения.

*Приложение* к дипломной работе включает в себя схемы, таблицы, используемые для создания проекта; разработка занятия практической или теоретической направленности; рекомендация при проведении занятий на основе созданного выпускником образовательного продукта.

В конце дипломной работы перед приложениями в алфавитном порядке приводится *список использованной литературы* (согласно ГОСТ 7.1-2003).

Описание литературных источников можно также располагать в следующем порядке: документы государственных органов; специальная литература (монографии, сборники, брошюры, статьи); периодическая печать (газеты, журналы); материалы архивов и текущего делопроизводства; Интернет-ресурсы.

Список работ должен иметь сквозную нумерацию. В описании литературных источников указываются:

- фамилия (инициалы авторов);

- полное название книги без кавычек;

- место издания;

- название издательства без кавычек;

- год издания без слова «год» и без сокращения «г.»;

- том или часть, выпуск, в случае необходимости;

- число страниц.

При описании статьи из сборника работ или из журнала указывается автор и название статьи, далее после двух символов « // » описывается сборник или журнал без указания количества страниц, затем после символов: « С. », затем указываются номера начальной и конечной страниц статьи, разделенные символом « - ».

В работе следует делать ссылки на используемые источники, указывающие номер в работе и номер страницы в ней. Например: [8, с.83].

Оглавление дипломной работы помещается непосредственно за титульным листом на отдельной странице, которая не нумеруется. В оглавлении дается точное название всех глав и параграфов работы с указанием номеров страниц, на которых находятся их заголовки.

Введение дипломной работы нумеруется со страницы номер 3.

Примеры указания литературных источников:

Учебное пособие, учебник

Книга

Образовательный стандарт

Статья в журнале

Интернет-ресурс

Переводная книга

1. Александров, С.А. Язык Ассемблера для IBP PC и программирования: учебное пособие / С.А. Александров. – Брянск: БГУ, 2005. – 502 с.

2. Жданова, Н.В. Философия образования для XXI / Н.В. Жданова. – М.: Просвещение, 2001. – 349 с.

3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть I. Основное общее образование // Министерство образования Российской Федерации. – М., 2004. – 221 с.

4. Капитанов, В.В. Ризограф в жизни человека / В.В Капитонов // Наука и техника. – 2005. – №9. – С.25-27.

5. Кобызь, С.А. Сетевая игра – инновационная технология обучения [электронный ресурс – режим доступа: htpp:\\www.best-portal.ru].

6. Грей, Д. Adobe Photoshop 7.0. / Д. Грей; пер. с англ. под ред. Л.В. Сидоровой. – Брянск: БГУ, 2005. – 169 с.

# ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Завершающим этапом выполнения дипломной работы является публич­ная защита дипломной работы на открытом заседании государ­ственной аттестационной комиссии. Состав ГАК утверждается приказом ректора университета.

Решение о допуске студента к защите принимает профилирующая кафедра на основании представленной полностью выполненной работы.

Оформленная дипломная работа должна быть представлен студентом на кафедру не позднее, чем за 3 рабочих дня до защиты в ГАК.

Решение кафедры должно содержать заключение о соответствии (не соответствии) выполненной работы требованиям, предъявляе­мым к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ.

Списки студентов, допущенных к защите дипломных работ, в ГАК представляются деканом факультета.

Выполненная дипломная работа должен последовательно пройти следующие процедуры:

* получение отзыва руководителя;
* предварительную защиту на кафедре при полной готовности к защите;
* получение внешней рецензии (для специалистов и магистров) в области образования, научного учреждения;
* защиту дипломной работы в ГАК.

Предварительная защита дипломной работы проводится на завершающем этапе в форме отчета студента-дипломника о степени вы­полнения полученного задания и достигнутых результатах.

Завершенная дипломная работа (расчетно-пояснительная записка) до предварительной защиты передается руководителю для подготовки отзыва.

Отзыв руководителя должен содержать:

* оценку соответствия содержания работы заданию;
* оценку полноты и качества разработки темы;
* характеристику работы по всем разделам;
* оценку теоретического уровня и практической значимости работы;
* степени самостоятельности и творческой инициативы студента, его деловых качеств;
* умения студента работать с литературой, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать практические выводы;
* качества оформления работы;
* степени использования современных педагогических технологий;
* уровня профессиональной подготовки студента;
* оценку уровня владения компьютерными технологиями;
* рекомендуемую оценку.

На предварительную защиту допускается работа, имеющая подписи руководителя и консультантов в расчетно-пояснительной записке и на графической части, а также подпись нормоконтролера.

Предварительная защита работы проводится на специаль­ной комиссии при непосредственном участии руководителя дипломной работы. Защита заключается в кратком (не более 10 минут) док­ладе студента-дипломника о проделанной работе, полученных результатах и ответах на вопросы комиссии.

После прохождения предварительной защиты дипломная работа направляется на рецензирование (для специалистов и магистров).

Решение о допуске студента к защите дипломной работы в ГАК принимает кафедра на основании сопоставления завершенной рабо­ты с заданием на ее выполнение, требованиями к структуре, содержанию и оформлению работы при наличии отзыва руководителя и реко­мендаций комиссии по итогам предварительной защиты. Допуск студента к защите в ГАК подтверждается подписью заведующего кафедрой с указа­нием номера протокола и даты.

Дата защиты работы определяется профилирующей кафед­рой, согласуется с деканатом и учебным управлением университета.

**Рецензирование ВКР**

Рецензия на дипломную работу является важнейшим доку­ментом, характеризующим полноту и качество представленных на защиту материалов.

Рецензирование дипломных работ осуществляется веду­щими специалистами производственных предприятий, научных организа­ций, высших учебных заведений, государственных и иных учреждений, специализирующихся в данной предметной области (отрасли).

Состав рецензентов утверждается деканом факультета.

В рецензии должны быть отражены:

* актуальность и социальная значимость темы;
* соответствие содержания дипломной работы его теме;
* оценка основных результатов работы (оригинальные методы иссле­дования, новые идеи, новые подходы к проектированию и расчету и т. д.);
* практическая значимость и возможность внедрения результатов работы в практику, ожидаемый эффект;
* имеющиеся недостатки работы по содержанию, изложению и оформлению материала.

Также рецензия должна содержать:

* анализ обоснованности выводов и предложений, содержащихся в работе;
* замечания и вопросы рецензента к дипломнику, на которые тот должен ответить во время защиты работы в ГАК;
* рекомендуемую оценку работы;
* сведения о рецензенте: Ф. И. О., должность, место работы, ученая степень, ученое звание, а также подпись и дата.

Примечание. Дипломные проекты бакалавров не рецензируются.

**Защита ВКР**

Публичное выступление является одной из основных форм передачи информации группе лиц. Уже давно подмечено, а в настоящее время научно доказано, что эффективность выступления повышается, если речь докладчи­ка сопровождается демонстрацией чертежей, рисунков, фотографий и т. п.

Успех защиты дипломной работы во многом зависит не только от подобранного иллюстративного материала, но и от формы его представле­ния (презентации). Следует демонстрировать те таблицы, графики, рисун­ки, блок-схемы, диаграммы и т. д., на которые имеются ссылки в выступ­лении и которые необходимы для понимания содержания дипломной рабо­ты. Невозможно рекомендовать использовать какое-то конкретное количе­ство таблиц и рисунков - это нужно определить самостоятельно или посо­ветовавшись с руководителем.

При наличии технических средств возможно ис­пользование компьютерной презентации. Для подготовки компьютерной презентации - набора иллюстраций в виде графических материалов (кад­ров, слайдов или фреймов), сопровождающих доклад дипломника на защи­те ВКР, можно использовать пакеты различных прикладных программ. Наиболее распространенный из них Microsoft PowerPoint. Используя про­грамму PowerPoint можно получить набор кадров или слайдов, предназна­ченных для показа на экране монитора персонального компьютера, и при наличии проекционного видеопроектора демонстрировать материалы на большом экране. Каждый слайд может содержать заголовки, текст, графи­ки, рисунки, анимацию, а также элементы мультимедиа (в том числе зву­ковое сопровождение и видеофрагменты).

Порядок защиты дипломной работы на заседании ГАК следующий:

* 1. За несколько дней до защиты дипломник должен подготовить текст своего выступления (доклада) на 10 минут.
  2. Защита начинается с представления студента-дипломника (краткая характеристика, результаты в учебе, науке, спорте и др.) членам комиссии секретарем или председателем ГАК, оглашения темы проекта и фамилии руководителя.
  3. Доклад студента (8-10 минут) сопровождается демонстрацией на­глядных материалов с использованием, при необходимости, соответст­вующих технических и других средств.

В докладе дипломник, как правило, освещает актуальность и соци­альную значимость темы, цель и задачи, объект и предмет работы; раскры­вает сущность проблемы и личный вклад в ее решение; характеризует итоги проведенной работы и предлагает пути внедрения результатов в практику.

В результате выступления дипломника члены ГАК должны получить полное и четкое представление о работе, ее результатах и об авторе как разработчике проектного задания.

* 1. Порядок обсуждения дипломной работы предусматри­вает оглашение внешней рецензии на работу председателем или секретарем ГАК; ответы дипломника на вопросы и замечания рецензента; ответы на вопросы членов ГАК; дискуссию по защищаемой работе.

После обсуждения представитель зачитывает отзыв руководителя и рецензию.

В заключение студенту может быть вновь предоставлено слово для ответа на замечания по работе.

* 1. В протоколе заседания ГАК отражается ход защиты (задаваемые вопросы, замечания, предложения и т. п.) и решение комиссии об оценке дипломной работы: «отлично», «хорошо», «удовлетворитель­но», «неудовлетворительно».
  2. Присвоение выпускнику квалификации «бакалавр профессиональ­ного обучения» осуществляется на заседании государственной аттестаци­онной комиссии (ГАК) по результатам защиты дипломной работы.

**Критерии оценки защиты ВКР**

Присутствующие на защите члены ГАК выставляют оценки по каж­дой защищенной работе. Решение по итоговой оценке ди­пломной работы принимается на закрытом заседании государ­ственной комиссии в результате обсуждения каждого дипломного проек­та (работы) и голосования. Решение оформляется протоколом. ГАК отме­чает актуальность, научную и практическую ценность каждого проекта (работы); рекомендует отдельные работы (части работ) для внедрения, опубликования.

ГАК принимает решение о выдаче дипломов с отличием студентам, достигшим особых успехов в освоении профессиональной образователь­ной программы.

Наиболее отличившихся выпускников государственная комиссия ре­комендует для дальнейшего обучения в магистратуре по специальности.

При оценке дипломной работы члены ГАК учитывают:

* качество содержания выпускной работы;
* качество оформления ответов на поставленные вопросы;
* оценку рецензента;
* оценку руководителя работы;
* качество защиты выпускной работы.

Результаты защиты оглашаются председателем ГАК публично. Засе­дание ГАК завершается краткой поздравительной и напутственной речью председателя ГАК и заведующего выпускающей кафедрой.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методические указания по разработке раздела «Безопасность и экологичность проекта в дипломном проекте для студентов специальности 030500 «Профессиональное обучение (по отраслям)» / сост. О.А. Упоров, В.А. Козловский; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2005. 45 с.

2. Положение о требованиях к оформлению выпускных квалификационных работ от 20.04.2007 г. № 01, УР-03/228/ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург, 2007. 32 с.

3. Технико-экономические расчеты в выпускных квалификационных работах (дипломных проектах): учебное пособие / Е.И. Чучкалова, Т.А. Козлова, В.П. Суриков. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2006. 66 с.

4. Эрганова Н.Е. Методика профессионального обучения: учебное пособие / Н.Е. Эрганова. 3-е изд., испр. и доп. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 150 с.

5. Методические рекомендации по проектированию оценочных средств для реализации многоуровневых образовательных программ ВПО при компетентностном подходе / В.А. Богословский, Е.В. Караева, Е.Н. Ковтун, О.П.Мелехова, С.Е. Родионова, В.А. Тарлыков, А.А. Шехонин. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 148 с.

**Дополнительная литература**

1. Алексеев Г. А. Конструирование инструмента / Г. А. Алексеев, В. А. Аршинов, Р. М. Еричевская. Москва: Машиностроение, 1979. 383 с.

2. Андреев Г. Н. Проектирование технологической оснастки машиностроительного производства: учебное пособие для машиностроительных специальных вузов / Г. Н. Андреев, В. Ю. Новиков, А. Г. Схиртладзе; под. ред. Ю. М. Соломенцева. Москва: Высшая школа, 1999. 415 с.

3. Ансеров М. А. Приспособления для металлорежущих станков / М. А. Ансеров. Москва: Машиностроение, 1975. 656 с.

4. Батышев С. Я. Производственная педагогика: учебник для работников, занимающихся профессиональным обучением рабочих на производстве / С. Я. Батышев. 3-е изд., перераб и доп. Москва: Машиностроение, 1984. 672 с.

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / под общ. ред. С. В. Белова. Москва: Высшая школа, 1999. 448 с.

6. Безрукова В. С. Педагогика: учебник для инженерно-педагогических специальностей / В. С. Безрукова. Екатеринбург: Изд-во Свердл. инж. пед. ин-та, 1994. 340 с.

7. Белоусов А. П. Проектирование станочных приспособлений: учебное пособие для вузов / А. П. Белоусов. Москва: Машиностроение, 1980. 240 с.

8. Бородина Н. В. Проектирование и организация технологии обучения: учебное пособие / Н. В. Бородина, М. В. Горонович, Е. С. Самойлова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-ред. ун-та, 2006. 242 с.

9. Великанов К. М. Экономика и организация производства в дипломных проектах: учебное пособие для машиностроительных вузов / К. М. Великанов, В. Ф. Власов, К. С. Карандашова. 4-е изд., перераб. и доп. Ленинград: Машиностроение, 1986. 285 с.

10. ГОСТ 2.105–95. Общие требования к текстовым документам. Взамен ГОСТ 2.105–79, ГОСТ 2.906–71; введ. 1996–07–01. Минск: межгос. совет по стандартизации; Москва: Изд-во стандартов, 1995. 122 с. (Единая система конструкторской документации.)

11. ГОСТ 2.106–96. Текстовые документы. Введ. 1997–07–01. Минск: межгос. совет по стандартизации; Москва: Изд-во стандартов, 1997. 47 с. (Единая система конструкторской документации.)

12. ГОСТ 3.1201–85. Система обозначения технологической документации. Введ. 1986–07–01. Москва: Изд-во стандартов, 1985. 10 с. (Единая система конструкторской документации.)

13. ГОСТ 3.1404–86. Формы и правила оформления документов на технологический процесс и операции обработки резанием. Введ. 1987–07–01. Москва: Изд-во стандартов, 1986. 56 с. (Единая система конструкторской документации.)

14. ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Введ. 2004–07–01. Москва: Изд-во стандартов, 2004. 41 с. (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.)

15. ГОСТ Р7.05–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Введ. С 01.01.2009. Москва: Стандартинформ, 2008. 41 с. (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу.)

16. ГОСТ 2.001–89. Общие положения. Москва: Изд-во стандартов, 1989. 343 с. (Единая система конструкторской документации.)

17. ГОСТ 2.109–73. Москва: Изд-во стандартов, 1988. 239 с. (Единая система конструкторской документации.)

18. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 030501.08 «Профессиональное обучение (технологии и оборудование машиностроения)»: утвержден 27.03.2000 г. Москва: 2000. 21 с.

19. Кириллица Э. Н. Методы обучения при подготовке квалифицированных рабочих в профессионально-технических учебных заведениях / Э. Н. Кириллица, В. Н. Броздниченко, Г. Н. Варковецкая. Москва: Высшая школа, 1990. 69 с.

20. Копейкин А. М. Практикум по методике преподавания машиностроительных дисциплин: учебное пособие / А. М. Копейкин [и др.]; под ред. В. И. Никифорова. Москва: Высшая школа, 1974. 336 с.

21. Коробкин В. И. Экология. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие: в 3 частях / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский; под ред. Э. А. Арустамова. Москва: Изд-во Информ.-внедрен. центра «Маркетинг», 1999. Ч. 2. 304 с.

22. Кузнецов Ю. И. Конструкции приспособлений для станков с ЧПУ / Ю. И. Кузнецов. Москва: Машиностроение, 1988. 303 с.

23. Кузнецов Ю. И. Оснастка для станков с ЧПУ: справочник / Ю. И. Кузнецов, А. Р. Маслов, А. И. Байков. Москва: Машиностроение, 1990. 512 с.

24. Малштейн Л. К. Формы активного обучения / Л. К. Малштейн. Свердловск, 1991. 73 с.

25. Маслов А. Р. Приспособления для металлообрабатывающего инструмента: справочник / А. Р. Маслов. Москва: Машиностроение, 2002. 414 с.

26. Мельников Г. Н. Проектирование механосборочных цехов / Г. Н. Мельников, В. П. Вороненко. Москва: Машиностроение, 1990. 351 с.

27. Методические указания для выполнения раздела «Экологическая безопасность» выпускной квалификационной работы / сост. Г. В. Харина, Д. В. Жлудов; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2005. 17 с.

28. Методические указания по разработке раздела «Безопасность и экологичность проекта в дипломном проекте для студентов специальности 030500 «Профессиональное обучение» (по отраслям) / сост. О. А. Упоров, В. А. Козловский; Рос. гос. проф.-ред. ун-т. Екатеринбург, 2005. 45 с.

29. Методические указания по экономическому обоснованию выпускных квалификационных работ для студентов всех форм обучения специальности 030500 – Профессиональное обучение, неэкономических специализаций / сост. Г. И. Журухин, Н. И. Зырянова; Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2005. 37 с.

30. Нечеухина Ж. В. Дипломное проектирование: учебно-методическое пособие / Ж. В. Нечеухина. Курган: Изд-во Кург. гос. ун-та, 2007. 72 с.

31. Никифоров В. И. Основы и содержание подготовки инженерапреподавателя к занятиям / В. И. Никофоров. Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1987. 144 с.

32. Новицкий Н. И. Организация производства на предприятиях: учебно-методическое пособие / Н. И. Новицкий. Москва: Финансы и статистика, 2001. 392 с.

33. Обработка металлов резанием: справочник технолога / под общ. ред. А. А. Панова. Москва: Машиностроение, 2004. 784 с.

34. Общемашиностроительные режимы резания: справочник: в 2 томах / сост. А. Д. Локтев, И. Ф. Гущин, Б. Н. Балашов. Москва: Машиностроение, 1991. Т. 1. 640 с.

35. Общемашиностроительные укрупненные нормативы времени на работы, выполняемые на металлорежущих станках: единичное, мелкосерийное и среднесерийное производство. Москва: Экономика, 1988. 366 с.

36. Ожегов С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов; под ред. Н. Ю. Шведовой. 21-е изд., перереб. и доп. Москва: Русский язык, 1989. 924 с.

37. Педагогические технологии: учебное пособие / под общ. ред. В. С. Кукушина. Ростов-на-Дону: Март, 2002. 320 с.

38. Положение о требованиях к оформлению выпускных квалификационных работ от 20.04.2007 г. № 01, УР-03/228 / ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-ред. ун-та, 2007. 32 с.

39. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации: приказ Минобразования России от 25.03.2003 г. № 7. С. 6–12.

40. Профессиональная педагогика: учебник / под ред. С. Я. Батышева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Изд-во ассоциации «Профессиональное образование», 1999. 404 с.

41. Скакун В. А. Преподавание специальных и общеобразовательных предметов в ПТУ: профессиональная педагогика / В. А. Скакун. Москва: Высшая школа, 1988. 256 с.

42. Смолкин А. М. Методы активного обучения / А. М. Смолкин. Москва: Высшая школа, 1991. 175 с.

43. Соколов Б. А. Методические основы преподавания машиностроительных дисциплин / Б. А. Соколов. Москва: Высшая школа, 1981. 192 с.

44. Справочник конструктора-инструментальщика / под общ. ред. В. И. Баранчикова. Москва: Машиностроение, 2001. 912 с.

45. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 томах / под ред. А. М. Дальского [и др.]. Москва: Машиностроение, 2001. Т. 1. 944 с.

46. Справочник технолога-машиностроителя: в 2 томах / под ред. А. М. Дальского [и др.]. Москва: Машиностроение, 2001. Т. 2. 944 с.

47. Технико-экономические расчеты в выпускных квалификационных работах (дипломных проектах): учебное пособие / Е. И. Чучкалова, Т.А Козлова, В. П. Суриков. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2006. 66 с.

48. Эрганова Н. Е. Методика профессионального обучения: учебное пособие / Н. Е. Эрганова. 3-е изд., исправ. и доп. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 150 с.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

# Образец оформления рецензии на ВКР

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Брянский государственный технический университет»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| студента |  | | | группы |  |
| Тема |  | | | | |
| 1. Сведения о рецензенте: | | | | | |
| ФИО |  | | | | |
| Должность | |  | | | |
| Место работы | |  | | | |
| Ученая степень | |  | | | |
| Ученое звание | |  | | | |
| Другие сведения | |  | | | |
| 2. Общий анализ выпускной квалификационной работы: | | | | | |
| 2.1. Актуальность темы | | |  | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | | | |

**Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 1**

|  |
| --- |
| 2.2. Соответствие содержания выполненной ВКР заявленной теме |
|  |
|  |
|  |
| 2.3. Оформление ВКР (содержание, стиль, грамотность, аккуратность, соответствие Положению «О требованиях к оформлению ВКР») |
|  |
|  |
|  |
| 2.4. Оформление графической и/или демонстрационной части ВКР (качество и соответствие стандарту чертежей, полнота и информативность иллюстраций и таблиц в тексте работы) |
|  |
|  |
|  |
| 2.5. Новизна и оригинальность решения задач проектирования, исследования или разработки |
|  |
|  |
|  |
| 2.6. Степень использования современных методик (проектирования, планирования и проведения экспериментальных исследований, статистической обработки данных и др.) |
|  |

**Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| 2.7. Степень использования информационных технологий (для оформления текстовой, демонстрационной и/или графической частей ВКР, решения задач проектирования, исследования или разработки, математической обработки результатов, математического моделирования и др.) | |
|  | |
|  | |
|  | |
| 2.8. Полнота использования информационной базы (отечественных и зарубежных литературных источников, передового опыта предприятий, учреждений, организаций и др.) | |
|  | |
|  | |
|  | |
| 2.10. Глубина и качество проработки отдельных аспектов выпускной квалификационной работы: | |
| 2.10.1. Экономическая эффективность |  |
|  | |
|  | |
|  | |
| 2.10.2. Техника безопасности и БЖД, охрана окружающей среды | |
|  | |
|  | |
|  | |

**Окончание ПРИЛОЖЕНИЯ 1**

|  |
| --- |
| 2.10.3. Педагогика и методика преподавания |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.10.4. Другие аспекты | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 3. Замечания рецензента | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 4. Общая оценка выпускной квалификационной работы (в баллах или | | | | | | | | | |
| текстуально) | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| « |  | » |  | | | 20 |  | г. |  |
| дата | | | | | | | |  | подпись |

При необходимости рецензия может быть написана не на бланке, но с обязательным использованием элементов ее структуры

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

# Образец оформления отзыва руководителя ВКР

ОТЗЫВ

руководителя выпускной квалификационной работы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| студента | | | |  | | | | | | | | | | | | группы | | | |  | | | | | |
| Тема | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Студент | | | |  | | | | | | | | | | при работе над ВКР проявил | | | | | | | | | | | |
| себя следующим образом: | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Степень творчества | | | | | | |  |  | | | |  | | |  | |  | |  | | | |  | |  |
| Степень самостоятельности | | | | | | | | | |  | |  | | |  | |  | |  | | | |  | |  |
| Работоспособность, прилежание, ритмичность | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень инженерной (технической) подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень педагогической (методической) подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможность использования и область применения результатов ВКР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общее заключение | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | (ф.и.о., должность, ученая степень) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| « |  | » |  | | | | | | 20 | |  | | г. | | | | | | | | |  | | | |
| дата | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | подпись | | | |

# Приложение 3

# Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Брянский государственный технический университет

Факультет "Информационные технологии"

Кафедра "Инженерная педагогика и психология"

"Утверждаю"

Зав. кафедрой, к.п.н. доц.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.И. Куцебо

"\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г.

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

специальности 050501 – Профессиональное обучение

(информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии)

на тему: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Документы текстовые: \_\_\_\_\_\_ страниц

|  |  |
| --- | --- |
| Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Группы 09-ПРО  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. | Руководитель работы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г.  Консультант по созданию  электронного продукта  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г.  Консультант по расчету экономической эффективности внедрения электронного продукта  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г.  Консультант по безопасности и  экологичности работы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. |

Брянск 2014

# Приложение 4

# Пример составления задания на дипломную работу

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение дипломной работы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| студента |  | | | | | | | | | | | группы | |  | | |
| Руководитель | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| Консультанты: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| по созданию электронного продукта | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| по расчету экономической эффективности | | | | | | | | | | | | | | | | |
| внедрения электронного продукта | | | | |  | | | | | | | | | | | |
| по безопасности и экологичности работы | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| Срок выполнения дипломной работы: | | | | | | | | | с |  | | | | | по |  |
| 1. Место преддипломной практики: | | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 2. Тема дипломной работы: | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Перечень подлежащих разработке вопросов или краткое содержание | | | | | | | | | | | | | | | | |
| дипломной работы | | |  | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Перечень графического материала | | | | | | |  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Основная литература и исходные данные к работе | | | | | | | | | | | | |  | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Окончание ПРИЛОЖЕНИЯ 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. План выполнения дипломной работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование элемента работы | | Доля элемента в общем объеме работы, % | | | | | | | Сроки | | | | | | | Процент выполнения | | | | | Подпись руководителя | | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | | | |
|  | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |  | | | |
| Тема утверждена приказом по БГТУ № | | | | | | | | | | | | | | |  | от " |  | " |  | | | | 2014г. | |
| Дата выдачи задания " | | | | |  | | " |  | | | | | | | | 2014г. | | |  | | | |  | |
|  | | | | |  | |  |  | | | | | | | |  | | | (подпись студента) | | | | | |
| Дата сдачи работы " | | | | |  | | " |  | | | | | | | | 2014г. | | |  | | | |  | |
|  | | | | |  | |  |  | | | | | | | |  | | | (подпись студента) | | | | | |
| Оценка консультантов: | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Считаю возможным допустить | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | к защите | | | | |
| дипломной работы на заседании государственной экзаменационной комиссии. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Допустить |  | | | | | | | | | | | | | к защите дипломной работы на | | | | | | | | | | |
| заседании государственной экзаменационной комиссии (протокол | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| заседания кафедры № | | | |  | | | от " | | |  | | " |  | | | | | | 2014г.) | | |  | |  |
| Зав. кафедрой | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

# ПРИЛОЖЕНИЕ 5

# Пример оформления листов дипломной работы по ГОСТ 2.104-2006

|  |  |
| --- | --- |
| Форма 2 | Форма 2а |

Инженерная педагогика и психология: методические рекомендации к выполнению дипломной работы для студентов всех форм обучения по направлению 051000 – «Профессиональное обучение».

ГРИГОРИЙ ИВАНОВИЧ КУЦЕБО

Научный редактор

Редактор издательства

Компьютерный набор

### Темплан 2014г., п.

Подписано в печать 09.11.06. Формат 60х84 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ.л. 1,97. Уч.-изд.л. 1,97.

Издательство Брянского государственного технического университета

241035, Брянск, бульвар им. 50-летия Октября, 7, БГТУ, тел. 58-82-49

Лаборатория оперативной полиграфии БГТУ, ул. Институтская, 16