

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Гусеничные машины»

ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Методические рекомендации
по организации и проведению защит

Курган 2010

Кафедра: «Гусеничные машины»

Дисциплина: «Дипломное проектирование»

Специальность: «Профессиональное обучение
(машиностроение и технологическое оборудование)»

Составила: ст. преподаватель Нечеухина Ж.В.

Утверждены на заседании кафедры «18» февраля 2010 г.

Рекомендованы методическим советом университета
«24» февраля 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Методические рекомендации для руководителя выпускной квалификационной работы	5
2. Методические рекомендации для рецензента выпускной квалификационной работы.....	9
3. Методические рекомендации для членов государственной аттестационной комиссии.....	11
Приложения	14

ВВЕДЕНИЕ

Итоговая государственная аттестация выпускника по специальности «Профессиональное обучение (машиностроение и технологическое оборудование)» включает государственный экзамен по психолого-педагогической подготовке и защиту выпускной квалификационной работы.

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Нормативно-правовой основой итоговой аттестации выпускников специальности «Профессиональное обучение (машиностроение и технологическое оборудование)» являются:

- закон Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 г. №3266-1;
- закон Российской Федерации «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 г. №125-ФЗ;
- положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденное приказом Минобразования России от 25.03.2003 г. № 1155;
- государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 030500.08 – «Профессиональное обучение (машиностроение и технологическое оборудование)», утвержденный 27.03.2000 г. № 237 пед/сп.

Настоящие методические рекомендации включают требования к итоговой аттестации, к уровню подготовки выпускника, формы учета обязательных аспектов дипломных проектов и защиты этих аспектов, методику, показатели и критерии оценки выпускных квалификационных работ.

Методические рекомендации предназначены для руководителей, рецензентов и членов государственной аттестационной комиссии, участвующих в процедуре защиты выпускных квалификационных работ студентов специальности «Профессиональное обучение (машиностроение и технологическое оборудование)».

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Основные обязанности руководителя

В процессе подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР) руководитель:

- оказывает помощь студенту в составлении плана работы, подборе литературы, в выборе правильного направления исследования, в выделении наиболее важных и актуальных теоретических и практических вопросов темы;
- проводит систематические консультации с целью оказания организационной и научно-методической помощи студенту;
- контролирует выполнение ВКР в соответствии с заданием, своевременность представления на кафедру;
- представляет информацию профилирующей кафедре о состоянии работы студента-дипломника;
- проверяет содержание и оформление завершенной работы.

Тематика выпускных квалификационных работ

Тематика ВКР предусматривает совершенствование технологических процессов, улучшение конструкции и модернизацию действующего оборудования, металлорежущего инструмента, приспособлений для изготовления и контроля обрабатываемых изделий, разработку средств механизации и автоматизации технологических и производственных процессов, а также рассмотрение вопросов, связанных с обеспечением разработанных технологий человеческими ресурсами, в частности, создание учебно-программной документации подготовки квалифицированных рабочих, совершенствование организационных форм, методов и средств обучения и т.д.

Примерные темы ВКР:

- технологическое и кадровое обеспечение процесса изготовления продукции машиностроительного производства (деталей, отливок, сварных конструкций и т.д.);
- совершенствование технологии изготовления продукции машиностроительного производства (деталей, отливок, сварных конструкций и т.д.) и разработка учебно-программной документации подготовки рабочих, участвующих в этой технологии;
- проектирование технологического процесса изготовления продукции машиностроительного производства (деталей, отливок, сварных конструкций и т.д.) и организация подготовки рабочих, участвующих в данном техпроцессе;
- разработка учебно-программной документации для подготовки рабочих по изготовлению продукции машиностроительного производства (деталей, отливок, сварных конструкций, узлов и т.д.);

- модернизация оборудования машиностроительного производства и разработка методики обучения учащихся или рабочих на этом оборудовании;
- разработка учебно-программной документации подготовки квалифицированных рабочих и проектирование элементов сферы их деятельности.

Отдельные выпускные квалификационные работы могут выполняться по темам научно-исследовательского или методического характера. Такие темы назначаются студентам, активно участвующим в научных исследованиях и имеющим определенные теоретические или практические результаты.

Структура, объем и содержание выпускных квалификационных работ

Выпускная квалификационная работа включает:

- расчетно-пояснительную записку объемом 80-100 страниц формата А4;
- графическую часть не менее 8 листов формата А1;
- технологическую документацию.

Рекомендуется представление макетов, моделей, планшетов, плакатов, компьютерных и иных разработок.

Расчетно-пояснительная записка содержит следующие структурные элементы: обложку, титульный лист, задание, реферат, содержание, введение, основную часть (имеет собственную структуру в зависимости от темы проекта и задания), заключение, библиографический список, приложения.

Содержание основной части расчетно-пояснительной записки ВКР определяется тематикой и зависит от того, какой характер она носит: методический, научно-исследовательский, инженерный с методической частью и др.

В выпускной квалификационной работе рекомендуется выполнить следующее:

- спроектировать или усовершенствовать технологию изготовления выбранного объекта для определенного типа машиностроительного производства;
- выбрать, обосновать (если требуется модернизировать) средства технологического оснащения процесса изготовления изделий;
- определить профессионально-квалификационный состав рабочих конкретного производства, определяемого тематикой дипломного проектирования;
- исследовать и определить трудовые действия и приемы, необходимые для осуществления нового технологического процесса изготовления изделий;
- определить компетенции рабочих, необходимые для осуществления трудовых процессов;
- установить, каким образом будет осуществляться подготовка рабочих (переподготовка, повышение квалификации) по каждой профессии и по каждой квалификации;
- выбрать одну из профессий, которая играет ключевую роль в рассматриваемом технологическом процессе;

- рассчитать полные фактические затраты на подготовку работника по данной профессии;
- проанализировать, какие статьи расходов непосредственно связаны с образовательной деятельностью (подготовка к занятиям, создание дидактических средств, проведение занятий) и могут быть сокращены путем оптимизации содержания подготовки, педагогического проектирования и совершенствования методики обучения;
- разработать меры по сокращению расходов на подготовку кадров, представить конкретную педагогическую продукцию: новое содержание обучения, прогрессивные методики, новое дидактическое оснащение (затраты на создание этой педагогической продукции также следует включить в структуру расходов);
- разработать меры безопасности жизнедеятельности рабочих на участке в процессе реализации новой технологии изготовления продукции;
- определить экономический эффект от внедрения новой техники, технологии изготовления, нового содержания подготовки рабочих, современных образовательных технологий.

Графическая часть ВКР должна отражать основные результаты дипломирования и наглядно подтверждать изложенный в тексте материал. Графическая составляющая может быть представлена в виде чертежей, схем, графиков, рисунков, диаграмм, фотографий, таблиц, карт и др.

Примерное содержание графических разработок ВКР следующее:

- общий вид конструкции агрегата, станка, узла;
- рабочий чертеж заготовки;
- сравнительная технология изготовления деталей в базовом и проектном вариантах, схемы технологических процессов;
- виды технологической оснастки, схемы средств технического контроля (технологические наладки, станочные (сборочные) и контрольные приспособления, металлорежущий инструмент);
- автоматизирующие или механизмирующие устройства;
- модернизация оборудования;
- планировка производственного корпуса, цеха, участка;
- система подготовки рабочих кадров на производстве;
- организационная модель подготовки рабочих кадров;
- учебный план (фрагмент плана) подготовки рабочих по профессиям машиностроительной отрасли;
- структурно-логическая схема межпредметных связей;
- перспективно-тематический план системы уроков конкретной дисциплины;
- дидактические разработки (плакаты, наглядные пособия, инструкционные карты, схемы, модели и др.);
- контроль знаний (тесты, карты, контрольные задания, компьютерные программы и др.);

- смета расходов на подготовку рабочих кадров;
- экономическая эффективность проекта;
- схемы устройств (мероприятий) по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.

Структура и содержание ВКР должны соответствовать требованиям государственного образовательного стандарта (Приложение 1).

Показатели и критерии оценки выпускной квалификационной работы

По результатам написания ВКР руководитель должен представить на кафедру *отзыв на выпускную квалификационную работу* по соответствующей форме (Приложение 2).

В отзыве руководителя отмечаются:

- Оценка показателей ВКР:
 - соответствие содержания ВКР заданию;
 - сведения об актуальности темы ВКР;
 - полнота и качество разработки темы;
 - умение работать с литературными источниками, справочниками, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать научные и практические выводы;
 - способность ясно, четко и последовательно излагать материал;
 - практическая значимость результатов ВКР;
 - использование современных пакетов компьютерных программ и технологий;
 - оценка личностных характеристик (степень самостоятельности, ответственности, дисциплинированности, активности, творческой инициативы, деловые качества);
 - качество оформления ВКР (пояснительной записки и графической части).

По каждому показателю выставляется оценка (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно», 2 - «неудовлетворительно»).

Критерии оценок показателей ВКР представлены в приложении 3.

- Краткая характеристика ВКР и качеств выпускника, выявленных в ходе подготовки им выпускной работы; достоинства и недостатки работы. В описательной характеристике руководитель поясняет выставленные им оценки, в первую очередь, наиболее высокие и наиболее низкие.

- Возможность допуска студента к защите ВКР.
- Рекомендуемая оценка и мнение о возможности присвоения квалификации.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РЕЦЕНЗЕНТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к рецензированию выпускных квалификационных работ

В соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации (приказ Минобрнауки РФ от 25.03.2003г. №1155) выпускные квалификационные работы (ВКР), выполненные по завершении основных образовательных программ подготовки специалистов, подлежат рецензированию.

Рецензирование ВКР осуществляется ведущими специалистами производственных предприятий, научных организаций, высших учебных заведений, государственных и иных учреждений, специализирующихся в данной предметной области.

Целью рецензирования ВКР является общая оценка качества выполненной работы и ее соответствия требованиям государственного образовательного стандарта (ГОС) специальности «Профессиональное обучение (машиностроение и технологическое оборудование)» (Приложение 1).

Рецензия оформляется на соответствующем бланке (Приложение 4).

Показатели и критерии оценки выпускных квалификационных работ

В рецензии должны быть отражены:

- Оценка показателей ВКР:
 - соответствие содержания ВКР теме и заданию;
 - актуальность и социальная значимость темы (оценка степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения, соответствие последним достижениям науки и техники);
 - степень полноты обзора состояния вопроса (глубина и качество изученных литературных источников, теоретическое обоснование возможных решений проблемы);
 - уровень проектирования технологических процессов (оценка умений выпускника разрабатывать технологический процесс получения продукции машиностроительного производства);
 - выбор и проектирование средств технологического оснащения (оценка умений выбирать оборудование, технологическую оснастку и владение основами их проектирования);
 - использование педагогических технологий (оценка знаний выпускником методик проектирования педагогических технологий и умение их использовать);
 - уровень проектирования содержания, организации и проведения профессиональной подготовки рабочих (оценка знаний основ проектирования со-

держания профессионального образования, умений выпускником разрабатывать учебно-программную документацию, методические материалы, средства обучения для подготовки рабочих машиностроительной отрасли);

- экономическая обоснованность, эффективность решений (оценка степени обоснованности проведенных в работе организационно-экономических расчетов);

- оценка основных результатов работы (новизна и оригинальность идей, методов решения задач, новые подходы к проектированию и расчету и т.д.);

- практическая значимость и возможность внедрения результатов работы в практику;

- логика построения ВКР и стиль изложения материала (наличие системности, логической взаимосвязи всех частей ВКР друг с другом и с более общей задачей (проблемой); ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения);

- использование компьютерных технологий (оценка применения средств компьютерной техники, современных информационных технологий, ресурсов сети Интернет);

- качество оформления пояснительной записки, графической части и иллюстраций (соответствие требованиям стандартов, общий уровень грамотности, аккуратность, четкость и выразительность оформления материала).

По каждому показателю выставляется оценка (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно», 2 - «неудовлетворительно»).

Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое.

Критерии оценок показателей ВКР представлены в приложении 5.

- Краткая характеристика ВКР, в которой рецензент поясняет выставленные им оценки, а также отмечает:

- положительные стороны и недостатки работы;

- замечания и вопросы к дипломнику, на которые тот должен ответить во время защиты ВКР.

- Заключение о степени соответствия ВКР требованиям ГОС (полностью соответствует, в основном соответствует, частично соответствует, не соответствует) и рекомендуемая оценка.

- Сведения о рецензенте: Ф.И.О., должность, место работы, ученая степень, ученое звание, подпись, дата и печать.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЧЛЕНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ

Основные функции государственной аттестационной комиссии (ГАК):

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) и уровня его подготовки;
- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы ГАК.

ГАК по основной образовательной программе высшего профессионального образования состоит из государственных экзаменационных комиссий (ГЭК) по видам итоговых аттестационных испытаний, предусмотренных ГОС ВПО.

К видам итоговых аттестационных испытаний итоговой государственной аттестации педагога профессионального обучения относятся: государственный экзамен по психолого-педагогической подготовке и защита выпускной квалификационной работы.

Целью защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) является итоговая оценка степени готовности выпускника к профессиональной деятельности с точки зрения соответствия требованиям ГОС.

Оценка соответствия уровня подготовленности выпускника требованиям ГОС проводится в процессе защиты ВКР (выступление выпускника, ответы на вопросы) и ознакомления членов ГЭК с содержанием ВКР.

Требования ГОС к уровню подготовки педагога профессионального обучения, выносимые на защиту ВКР, представлены в приложении 1.

Для оптимизации процесса оценки выпускных квалификационных работ членами ГЭК может использоваться ***оценочный лист*** (Приложение 6), в котором каждый член комиссии проставляет свою оценку соответствия содержания и защиты ВКР каждому показателю (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»).

Итоговая оценка члена ГЭК определяется как среднее арифметическое.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Оценка ВКР производится по четырем группам критериев:

1. Качество содержания ВКР оценивается по следующим показателям:

- ***актуальность темы ВКР*** предполагает оценку степени убедительности оснований, побудивших студента выбрать данную проблему для изучения на определенном объекте исследования;
- ***степень полноты анализа литературных источников*** подразумевает оценку широты и качества изученных литературных источников, логики изло-

жения материала, глубины обобщений и выводов, а также теоретического обоснования возможных решений проблемы;

- *уровень интеграции содержания* предполагает оценку взаимосвязи всех разделов выпускной квалификационной работы;

- *уровень проектирования технологических процессов* включает оценку владения выпускником методик проектирования технологических процессов получения продукции машиностроительного производства и умение грамотно их разрабатывать;

- *уровень проектирования средств технологического оснащения* предполагает оценку умений выбирать оборудование, технологическую оснастку и владение основами их проектирования;

- *владение методиками проектирования педагогических технологий* предполагает оценку знаний выпускником методик проектирования педагогических технологий и умение их использовать;

- *уровень проектирования содержания, организации и проведения профессиональной подготовки рабочих* предполагает оценку знаний основ проектирования содержания профессионального образования, умений выпускником разрабатывать учебно-программную, методическую документацию для подготовки рабочих машиностроительной отрасли, средства обучения;

- *экономическая обоснованность и эффективность решений* предполагает оценку степени обоснованности проведенных в работе организационно-экономических расчетов;

- *новизна работы и оригинальность представленных решений, идей* предполагает оценку содержащихся в работе элементов новизны и оригинальных подходов к решению поставленной задачи;

- *практическая значимость результатов ВКР* включает оценку возможности практического применения результатов исследования в сфере возможной профессионально-педагогической деятельности выпускника в соответствии с требованиями ГОС;

- *использование современных информационных технологий и средств вычислительной техники* предполагает оценку применения средств компьютерной техники, ресурсов сети Интернет при выполнении ВКР;

- *качество оформления ВКР (пояснительной записки, графических материалов)* предполагает оценку на соответствие стандартам, а также аккуратность, четкость и выразительность оформления материала, грамотность и правильность подготовки сопроводительных документов.

2. Качество выступления на защите ВКР оценивается членами ГЭК по следующим показателям:

- *качество доклада* предполагает оценку соответствия доклада содержанию работы, способности выпускника выделить основные положения и результаты работы, научную и практическую ценность выполненных исследований, умения пользоваться иллюстративным материалом и средствами компьютерной техники при защите ВКР;

- *качество ответов на вопросы членов ГЭК, замечания рецензентов* предполагает оценку правильности, четкости, полноты и обоснованности ответов выпускника, умения лаконично, логично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию и профессиональную лексику;

- *поведение при защите* предполагает оценку коммуникационных характеристик докладчика (стиль поведения, манера говорить, умение владеть собой, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.), деловых и волевых качеств выпускника.

3. Оценка выпускной квалификационной работы рецензентом переносится в оценочный лист из рецензии, подписанной рецензентом.

4. Оценка руководителем выпускной квалификационной работы переносится в оценочный лист из отзыва руководителя.

Критерии оценок ВКР представлены в приложении 7.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Требования к уровню подготовки выпускника, проверяемые на защите выпускной квалификационной работы

1. Требования, относящиеся к отраслевой подготовке.

Педагог профессионального обучения должен:

- *иметь представление:*
 - о структуре и организации различных видов производств в системе машиностроительных предприятий;
 - о теоретических основах и методологии проектирования машиностроительных конструкций;
 - о системах и средствах управления оборудованием машиностроительного производства;
 - о современном состоянии, тенденциях и перспективах развития автоматизированных производств в машиностроении;
- *быть способен:*
 - разрабатывать технологический процесс получения продукции машиностроительного производства;
 - организовывать и контролировать технологический процесс в учебно-производственных мастерских, на производстве;
 - самостоятельно работать с технической и справочной литературой;
 - оценивать состояние механизации и автоматизации на действующих машиностроительных предприятиях; выполнять расчеты и находить технические решения, связанные с механизацией и автоматизацией машиностроительного производства;
 - проводить конструкторско-технологический анализ объектов машиностроительного производства;
- *знать и уметь использовать:*
 - проектирование технологических процессов в машиностроительном производстве;
 - технологии производства заготовок и деталей машин;
 - аспекты качества, принципы управления качеством, элементы системы управления качеством продукции в машиностроении;
 - методы обеспечения точности в машиностроении;
 - устройство, правила настройки и эксплуатации средств технического контроля типовых изделий в машиностроении;
 - методы обслуживания оборудования в производственных мастерских и на машиностроительном производстве;
 - теоретические основы механизации и автоматизации, особенности выбора, монтажа, наладки и эксплуатации оборудования в машиностроительной отрасли;

Продолжение прил. 1

- номенклатуру и принципы работы оборудования в машиностроении;
- *уметь:*
 - контролировать качество технологии и продукции; проводить поиск новых организационно-технологических решений;
 - выявлять факторы, определяющие точностные параметры процесса изготовления машиностроительной продукции, составлять технологический процесс;
 - использовать вычислительную технику при решении технических задач, при проектировании, моделировании и производстве изделий, а также при организации учебного процесса;
 - выбирать необходимое технологическое, металлорежущее, электротехническое, аэрогидротехническое и теплотехническое оборудование для оснащения учебных мастерских и производственных цехов и участков;
 - анализировать производственные ситуации и принимать соответствующие технологические и управленческие решения;
 - составлять документы и другие тексты адекватно коммуникативной задаче;
 - эксплуатировать и обслуживать учебно-производственное оборудование;
- *владеть:*
 - методикой проектирования технологических процессов, включая процесс контроля изделий машиностроительного производства;
 - навыками технических измерений и работы с технической информацией в области машиностроения;
 - методами постановки и выработки алгоритма решения технологических задач;
 - методиками расчетов параметров систем и узлов автоматизированного оборудования на машиностроительных предприятиях;
 - методикой измерения конструктивных и геометрических параметров режущих инструментов и обработки результатов.

2. Требования, относящиеся к психолого-педагогической подготовке.

- *иметь представление:*
 - о системе подготовки кадров для машиностроительного производства;
 - о методологических основах теоретического и производственного обучения рабочих по профессиям машиностроительного производства;
- *быть способен:*
 - адаптировать методические разработки к условиям реального учебного процесса в профессиональных учебных заведениях машиностроительного профиля;
- *знать и уметь использовать:*

Продолжение прил. 1

- основы проектирования содержания профессионального образования;
- основные требования, содержание методики организации и проведения профессиональной подготовки рабочих;
- профессиональную лексику;
- формы, средства и методы педагогической деятельности;
- сущность, содержание и структуру образовательного процесса;
- дидактические возможности, принципы действия, технологию использования и методику применения дидактических средств;
- современные психологические и педагогические технологии;
- *уметь*:
 - разрабатывать содержание обучения, планировать и проводить различные типы и виды занятий по теоретическому и производственному обучению в образовательных учреждениях машиностроительного профиля;
 - разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих машиностроительной отрасли;
 - разрабатывать комплексы дидактических средств обучения и адаптировать их к реальным условиям учебного процесса в образовательных учреждениях машиностроительного профиля;
 - выбирать оптимальную модель профессионального поведения с учетом реальной ситуации, ориентироваться в выборе средств и методов обучения, разрабатывать индивидуальную личностно ориентированную технологию обучения;
- *владеть*:
 - методиками проектирования педагогических технологий и технико-методического обеспечения для подготовки современного рабочего машиностроительного профиля;
 - методиками проектирования, организацией проведения занятий по общетехническим и специальным предметам, практическому (производственному) обучению в области машиностроения;
 - умениями анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в профессиональной школе.

3. Требования, относящиеся к экономической подготовке.

- *уметь* проводить организационно-экономические разработки;
- *уметь* определять пути повышения производительности труда и качество продукции, экономии ресурсов и безопасности;
- *уметь* оценивать состояние рынка машиностроительной продукции и анализировать хозяйственную деятельность учебно-производственных мастерских и предприятий;
- *владеть* методами технологического и организационно-экономического проектирования в машиностроении.

Образец отзыва руководителя выпускной квалификационной работы

Министерство образования и науки Российской Федерации
Курганский государственный университет

ОТЗЫВ
руководителя на выпускную квалификационную работу

по теме.....
.....
студента.....
(фамилия, имя, отчество)
направления (специальности).....
(шифр и наименование направления, специальности)
.....
Руководитель.....
(фамилия, и.о., должность, ученая степень, ученое звание)

Оценка выпускной квалификационной работы

Показатели	Оценка
1. Соответствие содержания ВКР заданию	
2. Актуальность темы ВКР	
3. Полнота и качество разработки темы	
4. Умение работать с литературными источниками, справочниками, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать научные и практические выводы	
5. Ясность, четкость и последовательность изложения материала	
6. Практическая значимость результатов ВКР	
7. Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий	
8. Степень самостоятельности, личного творчества и инициативы	
9. Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта к этим документам)	
10. Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам	
Итоговая оценка	

Примечание: по каждому показателю выставляется оценка по 5-балльной шкале (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»).

Приложение 3

Показатели и критерии оценок выпускной квалификационной работы (для руководителя)

Показатели оценки ВКР	Критерии оценок ВКР			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	2	3	4	5
1. Соответствие содержания ВКР заданию	Полностью соответствует	В основном соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
2. Актуальность темы ВКР	Тема обоснована и актуальна для развития машиностроительного производства и отражает современные тенденции в развитии профессионального образования	Тема актуальна и отражает основные тенденции в развитии профессионального образования или машиностроительного производства	Тема в целом актуальна, но характер разработки не в полной мере соответствует видам деятельности выпускника	Тема необоснованна и неактуальна
3. Полнота и качество разработки темы	Тема раскрыта полностью, теоретически обоснованы возможные решения проблемы	Тема раскрыта, но не полностью проанализированы и обоснованы подходы к решению проблемы	Тема частично раскрыта, рассмотрены некоторые аспекты решения проблемы	Тема не раскрыта
4. Умение работать с литературными источниками, справочниками, производить расчеты, анализировать, обобщать, делать научные и практические выводы	В работе проведен глубокий анализ и обобщение данных литературных источников; приведены справочные данные, расчеты; содержатся четкие, всесторонне обоснованные выводы	Анализ литературных источников неполный; недостаточно глубоко раскрыты и обоснованы основные положения работы; выводы недостаточно аргументированные	Частично раскрыты некоторые аспекты проблемы в обзоре литературы, выводы неконкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы	Литературные источники малочисленны, однообразны и не соответствуют теме; обобщения, выводы, предложения и рекомендации отсутствуют
5. Ясность, четкость и последовательность изложения материала	Материал изложен ясно, четко, последовательно и обоснованно	Материал изложен в основном ясно и последовательно, но не всегда четко и обоснованно	Стиль изложения материала на низком уровне, частично обоснованы решения	Материал изложен нечетко и необоснованно, нарушена последовательность
6. Практическая значимость результатов ВКР	Предложения и рекомендации имеют четко выраженную практическую направленность, результаты ВКР рекомендованы к внедрению для подготовки	Результаты работы могут быть использованы для совершенствования учебного процесса в образовательных учреждениях или	Результаты работы частично могут быть использованы в учебном процессе образовательных учреждений	Отсутствие практической значимости работы

Продолжение прил. 3

1	2	3	4	5
	рабочих кадров на производстве или в образовательном учреждении	на производстве		
7. Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий	Расчеты выполнены с применением современных пакетов компьютерных программ; графическая часть выполнена с помощью чертежно-графического редактора; при выполнении использовались новые информационные технологии, ресурсы сети Интернет	Пояснительная записка и графическая часть выполнены с применением средств компьютерной техники; при выполнении работы использовались ресурсы сети Интернет	Применение информационных технологий и средств компьютерной техники на низком уровне	Современные компьютерные программы и технологии не использованы
8. Степень самостоятельности, личного творчества и инициативы	Высокая степень самостоятельности, ответственности; творческий подход и активность в решении поставленных задач	Недостаточно высокая степень самостоятельности, ответственности, активности; слабый творческий подход	Низкая степень самостоятельности, ответственности; слабая активность; отсутствие творческого подхода	Безразличие и пассивность в решении поставленных задач
9. Качество оформления пояснительной записки	Пояснительная записка оформлена грамотно, в полном соответствии с требованиями ГОСТ, методическими указаниями; поясняющие текст иллюстрации оформлены аккуратно и выразительно	Пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями стандартов, методическими указаниями. В тексте встречаются орфографические и грамматические ошибки	Пояснительная записка в целом оформлена в соответствии с требованиями стандартов, но имеются отступления от требований. Иллюстрации оформлены на низком уровне	В оформлении пояснительной записки допущены серьезные нарушения требований стандартов. Текст оформлен неаккуратно, отсутствуют поясняющие иллюстрации
10. Объем и качество выполнения графического материала	Графическая часть выполнена в полном объеме и соответствует тексту записки, оформлена в полном соответствии с требованиями стандартов (ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД и др.), аккуратно и выразительно	Графическая часть выполнена в необходимом объеме, в соответствии с требованиями стандартов	Графические материалы выполнены не в полном объеме, в целом оформлены в соответствии с требованиями стандартов, но имеются отступления от требований	Графические материалы не соответствуют тексту записки, выполнены не в полном объеме, в оформлении допущены грубые нарушения требований

Образец бланка рецензии

Министерство образования и науки Российской Федерации
Курганский государственный университет

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

Студента.....
(фамилия, имя, отчество)

Направление (специальность).....
(шифр и наименование направления, специальности)

Наименование темы.....

Оценка выпускной квалификационной работы (ВКР)

Показатели	Оценка
1. Соответствие содержания ВКР теме и заданию	
2. Актуальность и значимость темы ВКР	
3. Степень полноты обзора состояния вопроса	
4. Уровень проектирования технологических процессов	
5. Выбор и проектирование средств технологического оснащения	
6. Использование педагогических технологий	
7. Уровень проектирования содержания, организации и проведения профессиональной подготовки рабочих	
8. Экономическая обоснованность, эффективность решений	
9. Новизна и оригинальность идей, решений, методов исследования	
10. Практическая значимость результатов ВКР	
11. Логика построения ВКР и стиль изложения материала	
12. Использование компьютерных технологий	
13. Качество оформления ВКР (пояснительной записки и графической части)	
Итоговая оценка	

Примечание: по каждому показателю выставляется оценка по 5-балльной шкале (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»).

Краткая характеристика выпускной квалификационной работы

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Достоинства работы.....
.....
.....
.....

Недостатки работы.....
.....
.....
.....

Замечания и вопросы.....
.....
.....
.....

Заключение:.....
(соответствие ВКР требованиям государственного образовательного стандарта)
.....
(рекомендуемая оценка)
.....

Рецензент.....
(фамилия, и.о., место работы, должность, ученая степень, ученое звание)
.....

«.....»..... 20 .. г. Рецензент
(подпись)

Приложение 5

Показатели и критерии оценок выпускной квалификационной работы (для рецензента)

Показатели оценки ВКР	Критерии оценок ВКР			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	2	3	4	5
1. Соответствие содержания ВКР теме и заданию	Полностью соответствует	В основном соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
2. Актуальность и значимость темы ВКР	Тема обоснована и актуальна для развития машиностроительного производства и отражает современные тенденции в развитии профессионального образования	Тема актуальна и отражает основные тенденции в развитии профессионального образования или машиностроительного производства	Тема в целом актуальна, но характер разработки не в полной мере соответствует видам профессионально-педагогической деятельности выпускника	Тема необоснованна и неактуальна
3. Степень полноты обзора состояния вопроса	Глубокий анализ и обобщение данных литературных источников, теоретически обоснованы возможные решения проблемы	Анализ литературных источников неполный; недостаточно глубоко проанализированы и обоснованы возможные подходы к решению проблемы	Частично раскрыты некоторые аспекты проблемы в обзоре литературы	Литературные источники малочисленны, однообразны и не соответствуют теме
4. Уровень проектирования технологических процессов	Разработан новый или усовершенствован существующий технологический процесс получения продукции машиностроительного производства; при разработке использованы методы обеспечения точности в машиностроении	Проведен неполный анализ существующих технологических процессов, предложены и обоснованы варианты совершенствования	Частично усовершенствован существующий технологический процесс изготовления машиностроительной продукции	Не разработан технологический процесс
5. Выбор и проектирование средств технологического оснащения	Грамотно выбраны, обоснованы средства технологического оснащения, предложены варианты их модернизации, представлены основы их	Выбраны и обоснованы средства технологического оснащения; не в полной мере рассчитаны параметры систем и	Выбраны средства технологического оснащения, но не в полной мере обоснованы; не рассчитаны параметры	Необоснованно выбраны средства технологического оснащения

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5
	проектирования; рассчитаны параметры систем и узлов машиностроительного оборудования	узлов машиностроительного оборудования	систем и узлов машиностроительного оборудования	
6. Использование педагогических технологий	Выпускник показал отличное владение методиками проектирования современных педагогических и психологических технологий и использовал их в представленных педагогических разработках	Выпускник показал хорошее знание и умение использовать педагогические технологии	Выпускник показал слабое знание и умение использовать педагогические технологии	Выпускник не использовал педагогические технологии
7. Уровень проектирования содержания, организации и проведения профессиональной подготовки рабочих	Разработана учебно-программная документация и методические материалы, разработаны новые средства обучения, предложена методика организации и проведения профессиональной подготовки рабочих	Не в полном объеме разработана учебно-программная документация, методические материалы, предложены существующие средства обучения	На низком уровне разработана учебно-программная документация и методические материалы, использованы устаревшие средства обучения	Не разработана учебно-программная документация и методические материалы
8. Экономическая обоснованность, эффективность решений	Проведены и обоснованы организационно-экономические разработки; доказана целесообразность и эффективность внедрения новой техники и технологии, педагогических инноваций	Проведены и обоснованы организационно-экономические расчеты; не доказана эффективность внедрения новой техники и технологии, педагогических инноваций	Организационно-экономические разработки приведены, но не обоснованы	Отсутствие экономической эффективности работы
9. Новизна и оригинальность идей, решений, методов исследования	Решения, идеи содержат элементы новизны и оригинальные подходы к решению поставленной задачи	Решения, идеи содержат элементы рациональных предложений	Решения, идеи, методы исследования неоригинальны	Отсутствие новых решений, идей

Продолжение прил. 5

1	2	3	4	5
10. Практическая значимость результатов ВКР	Предложения и рекомендации имеют четко выраженную практическую направленность, результаты ВКР рекомендованы к внедрению для подготовки рабочих кадров на производстве или в образоват. учреждении	Результаты работы могут быть использованы для совершенствования учебного процесса в образовательных учреждениях или на производстве	Результаты работы частично могут быть использованы в учебном процессе образовательных учреждений	Отсутствие практической значимости работы
11. Логика построения ВКР и стиль изложения материала	Все части ВКР логически взаимосвязаны друг с другом; материал изложен ясно, четко, последовательно и обоснованно	Присутствует логическая взаимосвязь всех частей ВКР; материал изложен в основном ясно и последовательно, но не всегда четко и обоснованно	Некоторые части ВКР не взаимосвязаны друг с другом; стиль изложения материала на низком уровне, частично обоснованы решения	Отсутствует логическая взаимосвязь всех частей ВКР; материал изложен нечетко и необоснованно, нарушена последовательность
12. Использование компьютерных технологий	Расчеты выполнены с применением современных пакетов компьютерных программ; графическая часть выполнена с помощью чертежно-графического редактора; при выполнении работы использовались новые информационные технологии, ресурсы сети Интернет	Пояснительная записка и графическая часть в основном выполнены с применением средств компьютерной техники; при выполнении работы использовались ресурсы сети Интернет	Применение информационных технологий и средств компьютерной техники на низком уровне	Современные компьютерные программы и технологии не использованы
13. Качество оформления ВКР (пояснительной записки и графической части)	Пояснительная записка и графическая часть оформлены грамотно, в полном соответствии с требованиями стандартов (ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД и др.), методическими указаниями; аккуратно и выразительно	ВКР оформлена в соответствии с требованиями стандартов, методическими указаниями. В тексте встречаются орфографические и грамматические ошибки	ВКР в целом оформлена в соответствии с требованиями стандартов, но имеются отступления от требований. Иллюстрации оформлены на низком уровне	В оформлении ВКР допущены серьезные нарушения требований стандартов. Графические материалы не соответствуют тексту записки. Текст оформлен неаккуратно, отсутствуют поясняющие иллюстрации

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

члена ГЭК _____
(Ф.И.О.)

№	Фамилия, имя, отчество студента	Показатели содержания выпускной квалификационной работы (ВКР), их оценки											Показатели защиты ВКР, их оценки			Оценка рецензента	Оценка руководителя	Итоговая оценка	
		Актуальность темы ВКР	Степень полноты анализа литературных источников	Уровень интеграции содержания	Уровень проектирования технологических процессов	Уровень проектирования средств технологического оснащения	Уровень владения методиками проектирования педагогических технологий	Уровень проектирования содержания, организации и проведения профессиональной подготовки рабочих	Экономическая обоснованность и эффективность решений	Новизна работы и оригинальность решений	Практическая значимость результатов ВКР	Использование современных информационных технологий и средств вычислительной техники	Качество оформления ВКР	Качество доклада	Качество ответов на вопросы				Поведение на защите
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Дата: _____

Подпись: _____

Примечание: по каждому показателю выставляется оценка по 5-балльной шкале (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»).
Итоговая оценка члена ГЭК определяется как среднее арифметическое.

Показатели и критерии оценок выпускной квалификационной работы (для члена ГЭК)

Показатели оценки ВКР	Критерии оценок ВКР			
	«отлично» (5 баллов)	«хорошо» (4 балла)	«удовлетворительно» (3 балла)	«неудовлетворительно» (2 балла)
1	2	3	4	5
1. Качество содержания ВКР				
- актуальность темы ВКР	Тема обоснована и актуальна для развития машиностроительного производства и отражает современные тенденции в развитии профессионального образования	Тема актуальна и отражает основные тенденции в развитии профессионального образования или машиностроительного производства	Тема в целом актуальна, но характер разработки не в полной мере соответствует видам профессионально-педагогической деятельности выпускника	Тема необоснованна и неактуальна
- степень полноты анализа литературных источников	Глубокий анализ литературных источников, теоретически обоснованы возможные решения проблемы	Неполный анализ литературных источников	Частично раскрыты некоторые аспекты проблемы в обзоре литературы	Использованные в работе литературные источники малочисленны и однообразны
- уровень интеграции содержания	Четкая и логичная взаимосвязь всех разделов ВКР	Не вполне четкая взаимосвязь всех разделов ВКР	Слабая взаимосвязь всех разделов работы	Разделы ВКР не взаимосвязаны
- уровень проектирования технологических процессов	Выпускник показал отличное владение методиками проектирования технологических процессов; в работе спроектирован новый или усовершенствован существующий технологический процесс получения продукции машиностроительного производства; при разработке использованы методы обеспечения точности в машиностроении	Выпускник показал хорошее владение методиками проектирования технологических процессов; в работе проведен анализ существующих технологических процессов, предложены и обоснованы варианты его совершенствования	Выпускник слабо владеет методиками проектирования технологических процессов; в работе усовершенствован существующий технологический процесс изготовления машиностроительной продукции	Выпускник поверхностно владеет методиками проектирования технологических процессов, не умеет грамотно их разрабатывать

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5
- уровень проектирования средств технологического оснащения	Выпускник показал хорошие знания основ проектирования технологической оснастки и машиностроительного оборудования; в работе грамотно выбраны, обоснованы средства технологического оснащения или предложены варианты их модернизации; рассчитаны параметры систем и узлов машиностроительного оборудования	В работе грамотно выбраны и обоснованы средства технологического оснащения, представлены основы их проектирования	В работе выбраны средства технологического оснащения, но не в полной мере обоснованы	В работе необоснованно выбраны средства технологического оснащения
- владение методиками проектирования педагогических технологий	Выпускник показал отличное владение методиками проектирования современных педагогических и психологических технологий и использовал их в представленных педагогических разработках	Выпускник показал хорошее знание и умение использовать педагогические технологии	Выпускник показал слабое знание педагогических технологий	Выпускник не использовал педагогические технологии
- уровень проектирования содержания, организации и проведения профессиональной подготовки рабочих	Выпускник показал отличное знание и умение использовать основы проектирования содержания профессионального образования; разработал учебно-программную и методическую документацию, разработал новые средства обучения, предложил методику организации и проведения профессиональной подготовки рабочих	Выпускник показал хорошее знание основ проектирования содержания профессионального образования; разработал учебно-программную, методическую документацию, средства обучения	Выпускник показал поверхностное владение методиками организации и проведения профессиональной подготовки рабочих; учебно-программная документация разработана на низком уровне	В работе учебно-программная документация не разработана

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5
- экономическая обоснованность и эффективность решений	В работе проведены и обоснованы организационно-экономические разработки; доказана целесообразность и эффективность внедрения новой техники и технологии, педагогических инноваций	В работе проведены и обоснованы организационно-экономические расчеты	Организационно-экономические разработки приведены, но не обоснованы	Отсутствие экономической эффективности работы
- новизна работы и оригинальность решений	Решения, идеи содержат элементы новизны и оригинальные подходы к решению поставленной задачи	Решения, идеи содержат элементы рациональных предложений	Решения, идеи неоригинальны	Отсутствие новых решений, идей
- практическая значимость результатов ВКР	Предложения и рекомендации имеют четко выраженную практическую направленность, результаты работы рекомендованы к внедрению для подготовки рабочих кадров на производстве или в образовательном учреждении	Результаты работы могут быть использованы для совершенствования учебного процесса в образовательных учреждениях или на производстве	Результаты работы частично могут быть использованы в учебном процессе образовательных учреждений	Отсутствие практической значимости работы
- использование современных информационных технологий и средств вычислительной техники	Расчеты основных частей ВКР выполнены на ЭВМ с применением современных прикладных программ; графическая часть выполнена с помощью чертежно-графического редактора; при выполнении работы использовались новые информационные технологии, ресурсы сети Интернет	Пояснительная записка и графическая часть выполнены с применением средств компьютерной техники; при выполнении работы использовались ресурсы сети Интернет	Применение информационных технологий и средств компьютерной техники на низком уровне	Средства вычислительной техники не использованы

Продолжение прил. 7

1	2	3	4	5
- качество оформления ВКР (пояснительной записки, графических материалов)	Пояснительная записка, графическая часть и сопроводительные документы оформлены в полном соответствии с требованиями стандартов (ГОСТ, ЕСКД, ЕСТД и др.), методических указаний; материалы оформлены грамотно, аккуратно и выразительно	Работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов, методическими указаниями	Работа в целом оформлена в соответствии с требованиями стандартов, но имеются отступления от требований	В оформлении работы допущены серьезные нарушения требований
2. Качество выступления на защите ВКР				
- качество доклада	Доклад четкий, логичный, содержательный, отражает основные положения и результаты работы; во время доклада используются наглядные материалы, ТСО, доклад сопровождается презентацией	Доклад содержательный, отражает основные положения работы и сопровождается презентацией	В докладе нечетко отражены результаты работы, презентация работы подготовлена на низком уровне	В докладе поверхностно отражены основные положения работы, во время защиты не используются наглядные материалы
- качество ответов на вопросы членов ГЭК, замечания рецензента	Ответы на все вопросы четкие, грамотные, аргументированные	Выпускник отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы	Ответы на заданные вопросы недостаточно полные и необоснованные	Выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки
- поведение на защите	Выпускник обладает хорошей манерой поведения, культурой общения, чувствует себя уверенно, отстаивает свою точку зрения, высказывает профессионально грамотные суждения	Выпускник обладает деловыми качествами, умеет привлечь внимание к важным моментам в докладе	Выпускник неуверен, слабо отстаивает свою точку зрения	Выпускник не умеет отстаивать свою точку зрения, неуверенно ведет себя во время доклада

Нечеухина Жанна Владимировна

ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Методические рекомендации
по организации и проведению

Редактор Н.Л. Попова

Подписано в печать	Формат 60 x 84 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл.печ.л. 2,0	Уч.-изд.л. 2,0
Заказ	Тираж 50	Цена свободная

Редакционно-издательский центр Курганского государственного университета.
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25.
Курганский государственный университет.