



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Приложение 6

ИНСТИТУТ ТЕХНИКИ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***ФАКУЛЬТЕТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ***

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

Профиль: Управление инновациями в промышленности

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2018

Королев, 2018

Содержание

Введение	
1. Цель и задачи выпускной квалификационной работы.....	
2. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.....	
2.1. Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы.	
2.2. Выбор и утверждение темы.....	
2.3. Научное руководство и контроль выполнения выпускной квалификационной работы.....	
3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы.....	
4. Оформление выпускной квалификационной работы.....	
4.1. Общие положения оформления	
4.2. Иллюстративный материал	
4.3. Оформление списка использованных источников и литературы	
4.4. Язык и стиль выпускной квалификационной работы.. ..	
5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.....	
6. Фонд оценочных средств для выпускной квалификационной работы	
6.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате выполнения ВКР	
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	
7. Примерные темы выпускных квалификационных работ	
Приложения	
Список использованной литературы	

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом итоговая государственная аттестация бакалавров предусматривает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Основная задача по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика заключается в обеспечении высокого уровня подготовки бакалавров в соответствии с существующими и прогнозируемыми потребностями предприятий и учреждений области и города, формирования у них компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

Защита выпускной квалификационной работы – заключительный этап итоговой аттестации бакалавров. Целью подготовки выпускной работы является систематизация и углубление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин учебного плана, формирование навыков их практического применения, развитие индивидуальной исследовательской деятельности, выработка навыков аналитической работы и опыта презентации полученных результатов. По результатам защиты выпускной квалификационной работы решается вопрос о присвоении выпускнику степени бакалавра.

Все рекомендации и методические указания изложены в соответствии с нормативными актами, регламентирующими подготовку бакалавров в системе многоуровневого высшего образования Российской Федерации, а также с учетом стандартов и инструкций, определяющих правила оформления научных работ.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: процессы инновационных преобразований; инфраструктуру инновационной деятельности; информационное и технологическое обеспечение инновационной деятельности; финансовое обеспечение инновационной деятельности; правовое обеспечение инновационной деятельности; инновационное предпринимательство.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

При выполнении выпускной квалификационной работы студент закрепляет и расширяет полученные знания по профессиональным дисциплинам, углубленно изучает одно из направлений профессиональной деятельности и развивает необходимые способности и навыки в самостоятельной научной работе.

Выпускная квалификационная работа студента представляет собой самостоятельно проведенное научное исследование студента, в котором раскрываются приобретенные им компетенции.

Студент в выпускной квалификационной работе должен показать свое умение подбирать и использовать законодательные и нормативные акты, литературные источники (в том числе периодические издания). Выпускная квалификационная работа должна быть написана грамотным литературным языком, в структуре работы должна прослеживаться логика изложения материала, предложения и мысли студента должны быть аргументированы и обоснованы. Результаты, полученные студентом, должны иметь практическую и/или научную значимость и должны быть направлены на совершенствование соответствующей области исследований и практической деятельности.

Цели написания выпускной квалификационной работы:

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по направлению, их применение при решении конкретных задач;
- приобретение навыков самостоятельной работы по применению теории в области инноватики;
- овладение методикой исследования процессов, обобщения и логического изложения материала (с использованием математических, компьютерных и иных методов);
- выявление подготовленности студента к самостоятельной работе.

В процессе выполнения ВКР выпускник приобретает и совершенствует следующие компетенции.

Общекультурные компетенции:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональные компетенции:

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения (ОПК-4);

способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ОПК-5);

способностью к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей (ОПК-6);

способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности (ОПК-7);

способностью применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8).

Профессиональные компетенции, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

производственно-технологическая деятельность:

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности (ПК-1);

способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2);

способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом (ПК-3);

организационно-управленческая деятельность:

способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления (ПК-4);

способностью определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта (ПК-5);

способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда (ПК-6);

способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов (ПК-7).

Дополнительные профессиональные компетенции:

способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов (ПК-8);

способностью использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-9);

способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10);

способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов (ПК-11);

способностью разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту (ПК-12);

способностью использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов (ПК-13);

способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем (ПК-14);

способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального (ПК-15);

способностью выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами (ПК-16);

способностью ведения баз данных и документации по проекту (ПК-17).

При подготовке выпускной квалификационной работы необходимо решить следующие **задачи**:

- определить актуальность выбранной темы и ее разработанность, поставить цель и задачи исследования;

- ознакомиться с теоретическими положениями, нормативно-правовыми документами, статистическим материалом, справочниками по избранной теме, как отечественными, так и зарубежными;

- собрать необходимый практический материал для конкретизации исследований;

- провести систематизацию и анализ собранных данных, используя соответствующие методы и модели;

- на основе выполненного анализа разработать конкретные выводы и предложить рекомендации по теме своего исследования;

- оформить выпускную квалификационную работу согласно установленным требованиям.

Формулировки задач обычно делаются в форме перечисления (изучить..., описать..., установить..., выяснить..., вывести формулу и т.п.). Эти формулировки необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание разделов выпускной квалификационной работы.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется студентом на основе разработанного **научным руководителем** и утвержденного **заведующим выпускающей кафедры** задания (Приложение 1), в котором устанавливаются сроки выполнения выпускной квалификационной работы в целом и отдельных его частей, сроки сдачи на кафедру и дата защиты. Основными этапами выполнения выпускной квалификационной работы являются:

- **подготовительный**: выбор темы, утверждение ее заведующим выпускающей кафедрой и назначение научного руководителя, определение предприятия, на базе которого выполняется выпускная квалификационная работа, поиск источников информации и составление библиографии, выдача задания, составление календарного плана выполнения выпускной квалификационной работы;

- **основной**: изучение и анализ научной и специальной литературы, а также других источников информации, проведение исследования на основе задания в соответствии с календарным планом, изложение содержания выпускной квалификационной работы и его оформление, изготовление раздаточного материала;

- **заключительный**: подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

2.2. Выбор и утверждение темы

Перечень примерных тем работ разрабатывается выпускающей кафедрой с учетом потребностей рынка, научной специализации кафедры и ее преподавателей. Студент имеет право выполнять выпускную квалификационную работу по теме, отличающейся от утвержденной кафедрой тематики (но соответствующей направлению и профилю кафедры), и предлагаемой для разработки предприятием, на базе которого выполняется выпускная квалификационная работа.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. При выборе темы следует руководствоваться актуальностью проблемы, возможностью получения реального материала по избранной тематике (с учётом опыта, полученного производственной практике). При определении темы следует учитывать профиль научной проблемы, разрабатывавшейся студентом в периоды прохождения практик или тематику ранее выполненных им курсовых работ.

Формирование темы выпускной квалификационной работы должно происходить в следующей последовательности:

1. Определить цель написания выпускной квалификационной работы, в качестве которой могут быть выбраны: совершенствование, организация, формирование, оценка, модернизация, реализация, выявление, повышение, управление.

2. Определить предмет исследования, в качестве которого могут выступать: структура, функция, процесс, характеристика, отношения, возможности, ресурсы, взаимодействие и др.

3. Уточнить, какой аспект будет основным в ходе написания выпускной квалификационной работы. В качестве основных вопросов могут выбираться управление качеством, включая кадры, информацию, отношения, обеспечение, развитие или процессы инновационных преобразований; инфраструктура инновационной деятельности; информационное и технологическое обеспечение инновационной деятельности;

4. На четвертом, последнем этапе, определяется объект изучения. Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Иноватика» являются инновационные проекты и программы; проекты и процессы прогнозирования инновационного развития и адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам; проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний; проекты коммерциализации новаций; инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами; формирование и научно-техническое развитие инновационных предприятий малого бизнеса.

2.3. Научное руководство и контроль выполнения выпускной квалификационной работы

Для оказания студенту теоретической и практической помощи в период подготовки выпускной квалификационной работы за ним закрепляется научный руководитель.

Совместно с научным руководителем студент разрабатывает план выпускной квалификационной работы. Одновременно разрабатывается задание и календарный план выполнения выпускной квалификационной работы, которые подписываются студентом и научным руководителем. Выполнение выпускной квалификационной работы должно осуществляться студентом в соответствии с календарным планом. Соответствующие части выпускной квалификационной работы студент представляет руководителю на проверку.

Руководитель должен:

- оказывать практическую помощь студенту в период работы над выпускной квалификационной работой и в составлении плана работы;
- проводить квалифицированные консультации по выбору методики исследования объекта выпускной квалификационной работы, подбору литературных и иных источников, фактического материала;
- осуществлять систематический контроль за выполнением работ в соответствии с календарным планом для своевременного предупреждения срывов сроков выполнения;

- дать оценку качества выполненной работы и соответствия ее нормативным требованиям (отзыв руководителя);

- проводить предварительную защиту, дать оценку выпускной квалификационной работы на заседании экзаменационной комиссии (сделать предложения о выдвижении работы на конкурс, к публикации, продолжению исследований и т.д.).

В обязанности студента по выполнению выпускной квалификационной работы входит:

- для выбора темы выпускной квалификационной работы и обоснования ее актуальности изучить учебную, специальную и научную литературу;

- определить цель работы и задачи, решение которых предполагается выполнить в рамках выпускной квалификационной работы;

- совместно с руководителем выпускной квалификационной работы сформулировать предложения по совершенствованию инновационной деятельности и использования инновационных технологий;

- согласовать с руководителем структуру (содержание) выпускной квалификационной работы, а также список литературы и библиографических ссылок, приложений;

- выбрать методику (метод) анализа процессов, обработки и представления материалов работы;

- устранить недостатки и замечания руководителя, высказываемые в ходе работы;

- подготовить письменный доклад выпускной квалификационной работы для защиты перед экзаменационной комиссией;

- предоставить выпускную квалификационную работу для предзащиты на кафедру не менее чем за 2 недели до установленного срока защиты;

- защитить выпускную квалификационную работу перед экзаменационной комиссией.

Работа бакалавра должна:

- содержать изложение проблемы, в соответствии с темой работы;

- содержать необходимую аналитическую информацию;

- предлагать рекомендации по решению поставленной проблеме;

- строго соответствовать требованиям к оформлению.

В выпускной квалификационной работе студент должен показать:

- достаточную теоретическую подготовку;

- умение изучать и обобщать сведения, полученные из специальной литературы;

- способность решать практические задачи в инноватике;

- умение грамотно применять методы управления инновационными проектами;

- умение логически строить текст, формулировать выводы и предложения.

За содержание выпускной квалификационной работы, правильность и качество представленных в ней данных отвечает студент - автор выпускной квалификационной работы.

Законченная выпускная квалификационная работа, подписанная студентом и руководителем выпускной квалификационной работы, представляется заведующему кафедрой. Заведующий кафедрой решает вопрос о допуске студента к защите и подписывает все необходимые документы. Выпускная квалификационная работа, допущенная к защите, направляется на рецензию.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа включает:

- титульный лист
- *задание на бакалаврскую работу*
- *график выполнения бакалаврской работы*
- содержание
- реферат
- *аннотация*
- введение
- основная часть (2-3 раздела)
- заключение
- список использованной литературы
- приложения (если необходимо)

Выделенные курсивом документы не входят в выпускную работу, их не прошивают, а прилагают.

Титульный лист является первой страницей выпускной работы и оформляется по строго определенным правилам, типовому образцу (Приложение 2).

Титульный лист выполняется, как и вся выпускная работа, на принтере. Оформление титульного листа выпускной квалификационной работы должно соответствовать следующим требованиям:

название выпускной квалификационной работы - шрифт 16;

фамилия, имя автора - шрифт 14;

квалификация - шрифт 14.

Название темы выпускной квалификационной работы, фамилия, имя, отчество бакалавра, «Выпускная квалификационная работа» и год пишутся с большой буквы.

При выборе шрифта желательно пользоваться TimesNewRoman.

В задании на выпускную работу отражаются исходные данные к работе, краткое ее содержание (план), указывается дата выдачи задания, перечень предложений и срок сдачи студентом законченной работы. Задание оформляется на бланке установленной формы (приложение 1).

Тексту выпускной квалификационной работы предшествует **содержание** работы. Пример оформления содержания работы приведен в приложении. Содержание включает перечисление частей работы, начиная с введения и заканчивая приложениями, с указанием страниц. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Желательно, чтобы содержание помещалось на одной странице. Для этого, при необходимости, его печатают с интервалом меньшим, чем интервал основного текста.

Названия отдельных разделов должны согласовываться с темой выпускной работы, а названия подразделов должны согласовываться с названиями соответствующих разделов (но не совпадать с ними!); а также должны быть краткими, состоять из ключевых слов, несущих основную смысловую нагрузку. Нумерация подраздела включает номер раздела и порядковый номер раздела в ней.

Аннотация

Аннотация должна давать *краткую* характеристику выполненной выпускной квалификационной работы.

Её следует начинать с формулировки сути научной или технической проблемы, изложению или решению которой посвящена выпускная квалификационная работа и характеристики актуальности проведённых исследований, а далее излагать краткие сведения об объекте, предмете, цели исследований, содержании разделов. В конце следует очень кратко изложить полученные теоретические и экспериментальные результаты.

Объём аннотации – до 1 страницы (20-30 строк).

Введение является вступительной частью выпускной квалификационной работы, в которой необходимо:

- обосновать актуальность выбранной темы с точки зрения практического решения актуальной проблемы;
- назвать основную цель работы и подчиненные ей более частные задачи, решение которых связано с реализацией поставленной цели;
- определить границы исследования (объект, предмет);
- определить теоретические основы и указать избранные методы

исследования;

- описать структуру работы;

Цель выпускной квалификационной работы определяется исходя из темы работы, а также направления проведения исследования. Поставленная цель подразделяется на комплекс задач, которые решаются в работе. Эти задачи в последующем находят отражение в названиях подразделов и разделов.

Задачи формулируются в форме перечисления:

- Изучить... (исследовать...) (проанализировать...).
- Установить...(выявить...) (показать...).
- Наметить...(установить...) (разработать...).

Описание решения поставленных задач должно составлять содержание разделов выпускной квалификационной работы, а их формулировки стать заголовками этих разделов. Каждая задача в свою очередь представляет собой совокупность частных задач (подзадач), составляющих подразделы работы. Таким образом, от правильной постановки цели и задач работы зависит вся логическая структура исследования, обоснованность наименования его разделов и подразделов.

В введении определяются и формулируются *объект и предмет исследования*. Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Предмет – это то, что находится в границах объекта.

Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та часть, которая служит предметом исследования. Именно предмет исследования определяет тему выпускной квалификационной работы.

Предпочтительнее в качестве объекта выбирать некоторую систему, т.е. множество элементов, находящихся в определенных отношениях и связях друг с другом и образующих определённую целостность, единство.

Предметом исследования могут служить эмпирическая или аналитическая модель объекта, его качественные и количественные характеристики, параметры, влияющие на качественные характеристики свойства.

По объему введение должно составлять примерно 1- 2 страницы.

Основная часть работы должна содержать теоретические и практические положения рассматриваемой темы (проблемы).

Как правило, **первый раздел** должен носить теоретический (методологический) характер. Название в теоретической части может повторять название темы.

В этом разделе:

- описывается сущность и характеристика основных положений исследуемой проблемы (понятие, сущностные характеристики, показатели);
- оценивается место и роль данного направления в обеспечении эффективной деятельности предприятия;
- освещаются изменения изучаемого явления за последние годы с целью выявления основных тенденций и особенностей его развития;
- описывается (уточняется) система факторов, оказывающих влияние на изучаемый предмет, процесс или явление и исследуется механизм этого влияния;
- приводится законодательная и нормативная база по рассматриваемой теме;

Эта глава пишется на основе обобщения источников литературы, нормативно-законодательных и других материалов. Литературный материал должен быть хорошо изучен, критически осмыслен и творчески изложен. При работе над цифровым материалом, который иллюстрирует теоретические положения, следует охарактеризовать динамику и определить тенденции развития показателей, установить их взаимосвязи. Текстовый материал следует проиллюстрировать таблицами, графиками, диаграммами, схемами. Каждая иллюстрация должна помещаться после упоминания о ней в тексте, иметь под рисунком название. В разделе должны содержаться ссылки на источник, особенно цифрового материала. Объем первого раздела 15-20 страниц.

Второй раздел носит аналитический характер. В нем теоретические положения конкретизируются по материалам рассматриваемого предприятия, по которому выполняется работа, раскрывается действие механизма управления качеством и организационных, инновационных процессов в соответствии с темой. Обязательным разделом в данной главе является общая характеристика предприятия (организации), на базе которой пишется выпускная квалификационная работа.

На основе отобранного практического материала проводится необходимый анализ изучаемой проблемы с использованием различных современных методов анализа.

Студент не должен ограничиваться констатацией фактов, необходимо выявлять тенденцию изменения показателей по исследуемой проблеме, положительные и отрицательные стороны деятельности, анализировать причины и недостатки. В обязательном порядке в данном разделе осуществляется оценка влияния рассматриваемой проблемы на результаты деятельности предприятия.

Следует изучить количественные параметры явления (процесса), проанализировать динамику показателей за ряд лет, а также сравнить их с нормативными показателями. Полученные результаты необходимо оформить в виде таблиц, графиков, диаграмм, которые по необходимости могут быть расположены в тексте или вынесены в приложения.

Выводы, результаты и показатели, полученные в процессе проведенного в данном разделе анализа исследуемой проблемы с учетом прогрессивного отечественного и зарубежного опыта, должны стать базой для разработки конкретных предложений, освещаемых в главной части работы - третьем разделе. От полноты и качества выполнения этого анализа зависит обоснованность предлагаемых студентом мероприятий.

Объем аналитической части обычно составляет 15 – 20 страниц текста, в зависимости от избранного направления исследования и личного творческого подхода студента. Эта глава может состоять из 2-3 подразделов логически взаимосвязанных.

Материал второго раздела не должен носить описательный характер деятельности предприятия, весь материал должен быть конкретным и направлен на оценку и анализ той проблемы (темы), которой посвящена работа. Поэтому общая характеристика предприятия должна быть изложена в контексте рассматриваемой проблемы.

В третьем разделе предусматривается разработка конкретных мероприятий по решению проблем, выявленных и обоснованных во втором разделе.

В этом разделе предлагаются организационные и практические рекомендации, дается их обоснование на основе анализа, как теоретических положений, так и фактических данных. При этом следует максимально учитывать возможности использования современных методов управления качеством, а также средств вычислительной техники и информационных технологий. Содержание этого раздела определяется как особенностями выбранной темы выпускной квалификационной работы, так и спецификой конкретного объекта исследования. Но в любом случае в этой части решаются следующие основные задачи:

- поиск мероприятий (вариантов решения) по устранению выявленных недостатков;
- обоснование выбора рациональных мероприятий и предложений, качественно улучшающих фактическое положение исследуемого объекта;
- прогнозирование возможного эффекта от проведенных мероприятий;

Все предложения и рекомендации должны быть конкретны и обоснованы.

Этот раздел является основным и должен показать способность студента к адаптации теоретического материала к решению конкретных практических задач.

Объем третьей главы – до 20 страниц текста.

Заключение

В заключении формулируются основные выводы по результатам проделанной работы. Они должны быть конкретными, непосредственно вытекать из проделанной работы и находиться в границах рассматриваемой темы. Заключение не должно содержать сведений и фактов, не упомянутых в основной части работы. Объем заключения не должен превышать 2-3 страницы. Заключение должно отражать практическую значимость выполненной работы. Оно включает в себя:

- оценку общего состояния объекта исследования и/или оценку изученности исследуемой проблемы;
- итоги анализа показателей по теме в предприятии; обобщенные выводы по оценке существующего положения дел и выявленных проблемах;
- перечень и краткую характеристику предлагаемых мероприятий по устранению недостатков и совершенствованию управления качеством и инновационных процессов.

Библиография (список использованных источников информации) составляется в алфавитном порядке с полным описанием источников, использованных при выполнении работы. Состоит из двух частей: списка нормативно-правовых актов и списка научной литературы. Каждый включенный в такой список источник должен иметь отражение в любом из разделов выпускной работы и на него необходимо делать ссылки в тексте.

Приложения к выпускной квалификационной работе могут включать первичный исследовательский материал: анкеты, статистические данные, формы договоров, копии конкретных соглашений, исполнительных документов, расчеты, таблицы, и другие вспомогательные материалы, на которые есть ссылки в тексте работы. Их наличие и качество свидетельствуют о глубине проработки материала по избранной теме, а также являются подтверждением обоснованности выводов и предложений.

Приложения подлежат нумерации в той последовательности, в которой их данные используются в работе.

4.ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1. Общие положения оформления

Выпускные квалификационные работы печатаются на одной стороне стандартных листов белой бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman. Размер 14 пт. Межстрочный интервал 1,5. Выравнивание по ширине.

Отступ первой строки (абзац) – 1,25 см. Поля на странице: левое поле – 30 мм; правое поле – 10 мм; верхнее поле – 20 мм; нижнее поле – 20 мм. Функция переноса слов обязательна.

Страницы выпускной квалификационной работы с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию.

Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Заголовки

Название и нумерация разделов, подразделов в тексте работы и в содержании должны полностью совпадать. Заголовки разделов печатают симметрично тексту прописными (заглавными) буквами. Заголовки подразделов печатают строчными буквами (кроме первой прописной), шрифт 14. Сокращенное написание слов в заголовках не допускается. Переносы слов в заголовках исключают. Разделы должны иметь порядковую нумерацию единую в пределах всей работы и обозначаться арабскими цифрами с точкой. Введение, реферат, содержание, заключение и список используемой литературы не нумеруются. Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой, в конце номера подраздела также ставится точка. Например, 1.2. (второй подраздел первого раздела)

Все заголовки работы выравниваются по центру страницы и отделяются от текста или других заголовков 1 интервалом сверху и снизу. Знаки (точку или двоеточие) в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Не допускается выделение заголовка другим цветом, подчеркиванием, отведением для них отдельных страниц. Каждый раздел основной части текста работы, а также введение, заключение, список использованных источников и литературы, приложения следует начинать с новой страницы.

4.2. Иллюстративный материал

Таблицы

Отдельные положения выпускной квалификационной работы должны быть иллюстрированы цифровыми данными из справочников, монографий и

других источников, при необходимости оформленными в справочные или аналитические таблицы. Таблицу следует располагать в выпускной квалификационной работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Таблицы слева, справа и снизу ограничиваются линиями.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы, при его наличии, должно отражать её содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером. Слово «Таблица» пишется с прописной буквы, слева точка в конце не ставится. Если таблица не помещается на одной странице, то на следующем листе печатают: Продолжение таблицы 1.1

Таблицы могут иметь нумерацию как сквозную, так и по разделам. Номера таблиц обозначают арабскими цифрами. Страница с таблицей входит в общую нумерацию работы. Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв. Подзаголовки — со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе. Графу «№ п. п.» — в таблицу включать не следует. В случае необходимости нумеровать строки их порядковые номера ставятся перед заголовками строк, в боковике, а после цифры, обозначающей номер строки, ставится точка. Если данные в графе отсутствуют, вместо них ставят тире. Если повторяющийся в графе текст таблицы состоит из одного и того же слова, можно заменять его кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических и химических символов не допускается. Цифры в графах располагают так, чтобы классы чисел во всей графе были точно один под другим и имели одинаковое количество десятичных знаков. Исключение составляют числа с интервалами величин.

Высота строк в таблице должна быть не менее 8 мм. Делить заголовки таблиц по диагонали не допускается. Если в тексте формулируется положение, подтверждаемое таблицей, необходимо дать на нее ссылку, которая оформляется в круглых скобках. Если таблица заимствована из книги или статьи другого автора, на нее должна быть оформлена библиографическая ссылка. Примечания к таблицам пишутся под таблицами, независимо от того, связаны они с таблицей знаком сноски или обозначены словами «Примечания».

На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Ссылаться на таблицу нужно в том месте текста, где формулируется положение, подтверждаемое или иллюстрируемое ею. При ссылке следует сокращенно писать слово «табл.» с указанием её номера.

В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, не следует пересказывать ее содержание, а уместно формулировать *основной вывод*, к которому подводят табличные данные, или вводить дополнительные показатели, более отчетливо характеризующие то или иное явление или его отдельные стороны.

Иллюстрации

В качестве иллюстраций в работах могут быть представлены рисунки, схемы, графики, карты и фотографии. Их помещают в тексте или выделяют в отдельное приложение. Рисунки выполняют компьютерным способом. Фотографии должны быть четкими, контрастными, черно-белыми. Если размеры фотографий меньше листа формата А 4, то они должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. Все иллюстрации условно называют рисунками и подписывают словом «Рисунок—». Нумерация иллюстраций допускается как сквозная, так и по разделам. Порядковый номер иллюстрации обозначается арабской цифрой без знака № и без точки.

Если нумерация идет по разделам, то перед порядковым номером иллюстрации ставят номер раздела. В этом случае номер раздела и номер рисунка разделяют точкой. Подпись или название иллюстрации помещают под иллюстрацией и всегда начинают с прописной буквы. В конце подписи точку не ставят. Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Если автор комментирует иллюстрацию в тексте, он делает на нее ссылку, т. е. указывает порядковый номер, под которым она помещена в работе, например: (Рис. 5). На иллюстрации, заимствованные из работ других авторов, дается библиографическая ссылка.

Формулы и уравнения

Математические формулы в документах отделяются от текста сверху и снизу расстоянием в три интервала.

Формулы располагают отдельными строками в центре листа или внутри текстовых строк. В тексте рекомендуется помещать формулы короткие, простые, не имеющие самостоятельного значения и не пронумерованные.

Перенос формулы осуществляется после указания математического знака (=, +, -, :, x) с его повторением на новой строке. Между знаками арифметических действий и стоящими рядом символами или числами делаются пропуски в один пробел (например: $6 \times 9 = 54$; $A - C = D$). Пояснения к значениям символов приводятся непосредственно под формулой, написание которой заканчивается запятой. Пояснения начинают после слова «где», двоеточие при этом не ставится. Слово «где» пишется на два интервала ниже формулы непосредственно от левого поля. Значение каждого символа, кроме первого, пишут

с новой строки: один под другим. Значение первого символа пишется после одного пробела после слова «где». В конце каждого пояснения ставится точка с запятой. Последнее пояснение заканчивается точкой. Для более экономного представления экспликации формул, носящих пояснительный характер, допускается проводить расшифровку в строку. При этом последующие строки должны приводиться после точки с запятой. Если формул в тексте несколько, их следует нумеровать. Нумерация осуществляется арабскими цифрами, которые проставляются на одном уровне с формулой у границы правого поля листа в круглых скобках. Нумерация может быть сквозной или связанной с номером раздела текста. Примеры сквозной нумерации: (2), (9). Нумерация, связанная с разделами выглядит следующим образом: (1.3), (6.5) и т. д. Здесь 1 и 6 — номера разделов, 3 и 5 — номера формул в них. Все формулы набираются с использованием редактора формул.

Цитаты

При оформлении работ следует помнить, что цитаты должны применяться тактично по принципиальным вопросам и положениям. Не рекомендуется обильное цитирование (употребление двух и более цитат подряд). Не допускается соединять две цитаты в одну, это равносильно подделке. Нельзя сокращать слишком длинную цитату путем отбрасывания ее части, если такое сокращение меняет смысл цитаты на противоположный.

Цитировать авторов необходимо только по их произведениям (первоисточникам). Когда первичный источник недоступен, разрешается воспользоваться цитатой этого автора, опубликованной в каком-либо другом издании, т. е. во вторичном документе. При цитировании нужно соблюдать точное соответствие цитаты источнику. Цитаты, точно соответствующие источнику, обязательно берут в кавычки. На каждую цитату: дословную или перефразированную, в кавычках или нет, обязательно должна быть оформлена библиографическая ссылка. Применение чужих мыслей, фактов, цитат без ссылки на источник заимствования расценивается по закону об авторском праве как плагиат.

Библиографические ссылки

При написании работ автор обязан давать библиографические ссылки на источник, откуда он заимствует материал или отдельные результаты. Библиографическая ссылка подтверждает фактическую достоверность работы, указывает сведения о цитируемом документе, дает возможность разыскать его и получить представление о содержании документа, его объеме, языке текста и прочем. Все библиографические ссылки делят по месту расположения на два вида: внутритекстовые и подстрочные. Автор имеет право выбора удобного

для него варианта оформления ссылок, но на протяжении всей работы он должен применять только один вид библиографических ссылок, чтобы не было путаницы.

Внутритекстовые библиографические ссылки применяют в том случае, если значительная часть библиографического описания документа вошла в основной текст работы и изъять ее из текста и перенести под строку за текст невозможно. Внутритекстовые ссылки оформляют в тексте работы до или после цитаты в квадратных скобках. Если описание цитируемого документа включено в список использованной литературы и пронумеровано, то внутритекстовую ссылку можно оформить в квадратных скобках. В них указывают номер, под которым дано полное описание документа в списке.

Если ссылаются на определенные страницы документа, ссылку оформляют следующим образом: В своей книге Ю. А. Барсов [20.С. 29]

4.3. Оформление списка использованных источников и литературы

Общие требования

Список использованных источников и литературы является важной частью работы. Он помещается после основного текста выпускной квалификационной работы и позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: цитат, идей, фактов, таблиц, иллюстраций, формул и других документов, на основе которых строится исследование. В список использованных источников включают нормативные материалы, специальную литературу, интернет-ресурсы. Источники в списке располагают в порядке ссылок в тексте выпускной квалификационной работы либо по алфавиту. Труды, на которые нет ссылок в выпускной квалификационной работе, в список не включаются.

В список использованных источников и литературы в работе бакалавра обычно включается только то, что анализировалось в обзоре и использовалось в виде заимствований в тексте, поэтому рекомендуемый вариант заглавия — список использованной литературы. Источников в списке должно быть не менее 15-20.

4.4. Язык и стиль выпускной квалификационной работы

Поскольку выпускная работа является квалификационной, ее языку и стилю следует уделить серьезное внимание.

Материал разделов выпускной квалификационной работы следует излагать сжато и в строгой последовательности. Научное изложение состоит главным образом из рассуждений, целью которых является доказательство истин, выявленных в результате исследования фактов действительности.

Для научного текста обязательна смысловая законченность, целостность и связность, переход от одной мысли к другой, итог и вывод.

Язык и стиль выпускной квалификационной работы заключается в интерпретации собственной и привлекаемых точек зрения с целью обоснования научной истины. Научный текст характеризуется тем, что в него вкладываются только точные, полученные в результате наблюдений и научных экспериментов сведения и факты. Это обуславливает точность их словесного выражения и использование специальной терминологии.

Безличные, неопределенно-личные предложения в тексте выпускной квалификационной работы используются при описании фактов, явлений и процессов. У письменной научной речи имеются и чисто **стилистические особенности**. Объективность изложения – основная стилевая черта такой речи, которая вытекает из специфики научного познания, стремящегося установить научную истину. Обязательным условием объективности изложения материала является указание на то, каков источник сообщения, кем высказана та или иная мысль, кому конкретно принадлежит то или иное высказывание.

Сугубо деловой и конкретный характер описаний изучаемых явлений, фактов и процессов почти полностью исключает индивидуальные особенности слога, эмоциональность и изобразительность. В настоящее время в научной речи уже довольно четко сформировались определенные стандарты изложения материала.

В соответствии со сложившейся практикой, автору выпускной квалификационной работы не принято давать оценку излагаемого материала и выражать собственное мнение в чистом виде (не принято писать «я считаю»). В этой связи автор выпускной квалификационной работы может выступать во множественном числе, употребляя местоимение «мы», что позволяет ему отразить своё мнение как мнение определенной группы людей, научной школы или научного направления.

В тексте выпускной квалификационной работы применяют неопределённо-личные предложения, а также форму изложения от третьего лица (например: «Автор полагает...»). Изложение обычно ведется от третьего лица, так как внимание сосредоточено на содержании и логической последовательности сообщения, а не на субъекте. Предпочтительный стиль письменной речи выпускной квалификационной работы – безличный монолог.

5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защита выпускной квалификационной работы - завершающий и ответственный момент образовательного процесса. К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме

освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению.

Процедура защиты. Защита выпускной квалификационной работы происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается Ректором. На защите могут присутствовать: руководитель выпускной квалификационной работы, профессорско-преподавательский состав, студенты, представители предприятий (организаций), иные лица, приглашенные выпускающей кафедрой.

Для усиления доказательности выводов и предложений студента доклад обязательно должен быть проиллюстрирован слайдами и раздаточным материалом. Наиболее важными являются материалы, отражающие:

- цели и задачи выпускной квалификационной работы;
- краткую характеристику объекта исследования;
- модели, методы и критерии принятия решений, используемые студентом;
- результаты исследований в виде графиков и диаграмм;
- рекомендации и предложения по совершенствованию деятельности предприятия и др.

Объем раздаточного материала 6-8 листов размера А4.

Раздаточный материал должен содержать:

1. Титульный лист;
2. Таблицы, рисунки и графики, отражающие основные положения работы (из 2 и 3 главы).

Каждый предлагаемый в качестве раздаточного материала рисунок (диаграмма, график и пр.) должен содержать:

- наименование;
- изобразительную часть,
- условные обозначения,
- пояснительный текст (если требуется).

Все части раздаточного материала должны соответствовать тексту (содержанию) выпускной квалификационной работы.

Студент должен подготовить необходимое количество экземпляров (по количеству членов комиссии) иллюстративного (раздаточного) материала, которые представляются членам комиссии до начала доклада.

В экзаменационную комиссию до защиты выпускной квалификационной работы ответственным секретарем представляются следующие документы:

- выпускная квалификационная работа, оформленная в соответствии с требованиями и подписанная студентом, руководителем выпускной квалификационной работы и заведующим выпускающей кафедры. После подписания титульного листа выпускной квалификационной работы у заведующего кафедрой студент должен сброшюровать работу.

- отзыв научного руководителя выпускной квалификационной работы;
- рецензия на выпускную квалификационную работу за подписью рецензента, заверенную печатью предприятия (организации);
- задание на выпускную квалификационную работу;
- справка об успеваемости;
- комплект раздаточного материала всем членам экзаменационной комиссии (формат А4);
- доклад на защиту;
- электронный носитель с окончательной версией выпускной квалификационной работы, с презентацией выпускной квалификационной работы, выполненной в Power Point (не более 10-12 слайдов), раздаточным материалом, докладом.

Оформление отзыва и рецензии

Отзыв оформляет руководитель выпускной квалификационной работы. В нем указываются основные задачи, поставленные перед студентом, дается оценка выполнения поставленных задач, уровень подготовки бакалавра, практическая значимость, недостатки выпускной квалификационной работы и выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Рецензия от предприятия (сторонней организации), где выполнялась выпускная квалификационная работа, должна быть заверена печатью. В ней также дается оценка выполнения поставленных задач, практическая значимость, недостатки выпускной квалификационной работы и выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). После рецензирования выпускная квалификационная работа с рецензией возвращается студенту.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

1. Секретарь экзаменационной комиссии приглашает студента на защиту, объявляя его фамилию, имя, отчество.
2. Студент в отведенное ему время (в пределах 5-8 минут) излагает доклад, проиллюстрированный слайдами презентации.

Рекомендуемая структура доклада:

- представление студента и темы доклада;

- причины выбора и актуальность темы выпускной квалификационной работы;

- цель и задачи выпускной квалификационной работы;

- объект и предмет исследования;

- характеристика организации;

- основные результаты работы (3-4 слайда);

- основные выводы и предложения.

3. По окончании доклада:

- Автор выпускной квалификационной работы отвечает на вопросы членов ГЭК;

- Секретарь ГЭК зачитывает рецензию на выпускную квалификационную работу (студент, вправе ответить на замечания рецензента, дав соответствующие разъяснения);

- Секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя выпускной квалификационной работы.

После этого защита студентом выпускной квалификационной работы считается состоявшейся. Защищенные выпускные квалификационные работы сдаются на кафедру и затем хранятся в архиве академии.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

6.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате выполнения ВКР

При прохождении государственной итоговой аттестации обучающийся должен приобрести и совершенствовать общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, предусмотренные федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика и изложенных в п. 1 настоящих методических рекомендаций.

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Критерии выставления оценок:

«ОТЛИЧНО» – представленная на защиту работа выполнена в соответствии с нормативными документами и согласуется с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускника. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки. Ответы на во-

просы членов государственной аттестационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты продемонстрировал хороший уровень знаний теоретических основ и готовность к профессиональной деятельности. Отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные.

«ХОРОШО» – представленная на защиту работа выполнена в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов государственной аттестационной комиссии даны в неполном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки бакалавра по направлению «Инноватика». Отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – представленная на защиту работа в целом выполнена в соответствии с нормативными документами, но имеют место отступления от существующих требований. Защита проведена выпускником с недочетами в изложении содержания квалификационной работы и в обосновании самостоятельности ее выполнения. На отдельные вопросы членов государственной аттестационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности, но при защите квалификационной работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки бакалавра по направлению «Инноватика». Отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные, но имеются замечания.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – представленная на защиту работа в целом выполнена в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне с ограниченным изложением содержания работы и неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами государственной аттестационной комиссии, ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзыве руководителя и во внешней рецензии имеются существенные замечания.

Подведение результатов защит выпускных квалификационных работ производится на закрытом заседании ГЭК после защиты всех работ, представленных на данное заседание. Каждый член ГЭК, за исключением председа-

теля, который имеет два голоса, имеет один голос, оценивает уровень, качество, ход защиты выпускной квалификационной работы и дает свое заключение о присвоении квалификации, о выдаче диплома ее автору. Окончательное решение по каждой работе принимает председатель ГЭК на основе оценок членов ГЭК. После принятия решения об оценках по лучшим работам принимаются решения о рекомендациях к публикации, внедрении в производство, выдвижении на конкурс и т.д. В этих же случаях рассматриваются членами ГЭК рекомендации для поступления в магистратуру. Решения закрытого заседания ГЭК объявляют студентам.

При неудовлетворительной оценке выпускной квалификационной работы студент имеет право повторно его защищать после доработки и внесения исправлений, но не более одного раза и не ранее следующего учебного года.

7. Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Разработка предложений по использованию инновационных методов в преподавании дисциплины кафедры.
2. Разработка предложений по совершенствованию систем управления качеством в организации с учетом инновационных факторов.
3. Разработка инновационных решений организации пассажирских перевозок в городе.
4. Разработка предложений по повышению надежности инновационного проекта машиностроительного предприятия.
5. Инновационный подход и методология оценивания уровня преподавания в вузе со стороны студентов.
6. Оценка инновационных проектов, направленных на импортозамещение компьютерных систем в IT-технологиях.
7. Анализ современного состояния и разработка инновационного решения организации складской деятельности на предприятиях торговли.
8. Инновационные методы обоснования эффективности рекламной деятельности торговых предприятий.
9. Инновационный подход к методологии оценивания качества продукции на предприятии.
10. Оценка инновационных потенциалов организаций и предприятий сферы питания для разработки и реализации инновационных проектов в Московском регионе.
11. Оценка инновационных потенциалов организаций и предприятий отрасли энергомашиностроения для разработки и реализации инновационных проектов в Московском регионе.

12. Анализ теоретических основ аналитической системы управления инновационным развитием организаций и предприятий в региональных условиях на основе разработки и реализации инновационных идей сферы машиностроения

13. Исследование инновационных потенциалов организаций и предприятий отраслей энергомашиностроения в Московском регионе.

14. Исследование возможностей реализации технологий мусоросортировочной станции с элементами разделенного сбора и прессования отходов в региональных условиях инновационной деятельности.

15. Интеллектуальная собственность в условиях инновационного развития отраслей жизнедеятельности общества, организаций и предприятий.

16. Маркетинговые исследования рыночного спроса и механизмы формирования потребительских предпочтений к новым продуктам в условиях инновационной деятельности организаций и предприятий Московского региона.

17. Развитие инновационной деятельности по направлению проектирования и производства систем очистки воды для использования в бытовых условиях жизнедеятельности населения.

18. Разработка предложений по совершенствованию инновационной деятельности организации.

19. Разработка проекта инновационной стратегии организации.

20. Разработка и апробация новых технико-технологических решений будущих инновационных продуктов в сфере машиностроения.

21. Разработка основных положений инновационного проекта по организации производства новых строительных материалов.

22. Разработка и формирование основных положений инновационного проекта по созданию новых технологических решений в сфере машиностроения.

23. Разработка и исследование практического применения новых организационно-экономических образцов производства и реализации новых продуктов, трансформируемых в товар на технологическом рынке.

24. Теоретические основы разработки, представления и апробации основных положений инновационного проекта на региональные и федеральные программы конкурсной поддержки.

25. Строительно-технологические новации и их практическое применение в системе «наука и образование – производство – рынок».

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

1. Наименование темы:

2. Цель:

3. Задачи:

4. Структура выпускной квалификационной работы:

Руководитель ВКР

(подпись)

Заведующий кафедрой

(подпись)

Задание получил _____
(дата и подпись студента)



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Управления качеством и стандартизации

Допущен к защите
Заведующий кафедрой УКС
к.т.н, доцент

В.Г. Исаев

« » 201 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Студента группы УО-04
Кочешковой Анны Дмитриевны
на тему «**Оценка инновационного потенциала ОАО.....**»

Научный руководитель: **д.т.н. Озерский М.Д.**

Королёв
20__



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра управления качеством и стандартизации

**РЕЦЕНЗИЯ НА
ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Выпускника:

Тема:

«

»

В рецензии, напечатанной на компьютере, следует дать характеристику выпускной квалификационной работы:

- *актуальность,*
- *основные положения,*
- *результаты работы,*
- *недостатки выпускной квалификационной работы,*
- *практическая значимость работы.*
- *Оценка выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») должна следовать из содержания рецензии.*

Рецензент

Подпись _____ **М.П.**



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра управления качеством и стандартизации

ОТЗЫВ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускника

(фамилия, имя, отчество)

Тема:

« _____ »

В отзыве, напечатанном на компьютере, следует указать:

- задачи, поставленные перед выпускником,
- как он справился с их решением;
- в какой мере проявил самостоятельность и инициативу в работе.
- Необходимо отметить уровень теоретических знаний, практические навыки и умения студентов. Оценка выпускной квалификационной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») должна вытекать из приведенных выше положений.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы

(фамилия, имя, отчество, степень, ученое звание, должность, место работы)

Подпись _____