

Министерство образования Российской Федерации
Томский государственный педагогический университет

В.З. Мидуков, Е.В. Колесникова

**Выпускные квалификационные работы
на технологическом отделении
факультета экономики и предпринимательства**

Методическое пособие

Томск 2004

УДК 001.8
ББК 65.01я73
М 42

Печатается по решению
Редакционно-издательского совета
Томского государственного
Педагогического университета

М 42

Выпускные квалификационные работы на технологическом отделении института экономики и предпринимательства: Методическое пособие для студентов специальности 030600 «Технология и предпринимательство» / В.З. Мидуков, Е.В. Колесникова. Томск: ТГПУ, 2004. 44 с.

В пособии даны рекомендации по определению темы и структуры выпускной квалификационной работы по специальности 030600 «Технология и предпринимательство»; раскрыты вопросы её содержания, приведены правила оформления и методические вопросы предзащиты и защиты ВКР.

УДК 001.8
ББК 65.01я73

Рецензент:
Козлов В.Н. к.т.н.,
доцент кафедры технологии машиностроения ТПУ,

© В.З. Мидуков, Е.В. Колесникова, 2004
© ТГПУ, 2004

Содержание

Введение	5
1. Положение о государственной аттестации выпускников технологического отделения Института экономики и предпринимательства ТГПУ	6
1.1. Понятие о выпускной квалификационной работе (ВКР)	6
1.2. Основные виды выпускных квалификационных работ	7
1.3. Требования к выпускной квалификационной работе	8
1.4. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы	8
2. Методические рекомендации к процессу выполнения ВКР	12
2.1. Распределение студентов на ВКР и назначение руководителя	12
2.2. Руководство выпускной квалификационной работой	14
2.3. Деятельность студента в период выполнения ВКР	15
2.4. Этапы ВКР	16
3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы частного (некомплексного) характера на технологическом отделении ИЭП	19
3.1. Структура и содержание выпускной квалификационной работы по специализации 030608 «Художественная обработка материалов»	19
3.2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы по специализации 030619 «Конструирование и моделирование одежды»	21
3.2.1. Структура пояснительной записки выпускной квалификационной работы	22
3.2.2. Содержание конструкторской части	23
3.2.3. Рекомендуемое содержание разделов выпускной квалификационной работы	24
4. Комплексные выпускные квалификационные работы	28
4.1. Примерная структура комплексной выпускной квалификационной работы	28
4.2. Творчество – необходимое условие комплексного исследования проблемы	29
5. Исследовательские выпускные квалификационные работы	32
6. Характеристика экономического раздела выпускной квалификационной работы	34
6.1. Структура и содержание бизнес-плана	34
7. Оформление выпускной квалификационной работы	38
7.1. Оформление расчётно-пояснительной записки	38

7.1.1. Изложение текстовой части	38
7.1.2. Оформление иллюстраций и таблиц	39
7.1.3. Оформление библиографического аппарата	40
Использованная литература	41
Приложения	42
Образец выполнения титульного листа	42
Образец задания к выпускной квалификационной работе	43

Введение

В педагогических вузах выполнение и защита выпускной квалификационной работы ранее не являлись обязательными, а итоговая аттестация выпускника проходила по результатам государственных экзаменов. Совокупность этих экзаменов по решению Ученого Совета вуза могла быть заменена выпускной квалификационной работой, эквивалентной:

- всем государственным экзаменам при обеспечении комплексного подхода к разработке выбранной темы исследования;
- двум или одному государственному экзамену в зависимости от полноты выполняемой работы.

Министерство образования Российской Федерации приказом № 686 от 2 марта 2000 г. утвердило перечень специальностей подготовки специалистов с высшим образованием в соответствии с государственным образовательным стандартом. С этого момента итоговая аттестация выпускников предусматривает обязательное выполнение выпускной квалификационной работы и сдачи государственного экзамена по специальности. Решением Ученого Совета Томского государственного педагогического университета от 26 декабря 2001 года в качестве государственного экзамена по специальности 03. 06. 00 «Технология и предпринимательство» предусмотрен экзамен «Теория и методика обучения технологии и предпринимательству».

Настоящее пособие предназначено для студентов Томского государственного педагогического университета, обучающихся очно по 5-летнему учебному плану и заочно по 6-летнему учебному плану, выбравших специальность 030600 «Технология и предпринимательство». Цель пособия - помочь студенту квалифицированно подготовить и написать выпускную квалификационную работу. Данное пособие содержит основные требования к организации научного исследования; в нём отражены также вопросы содержания, новизны отдельных разделов работы, приведены правила оформления пояснительной записки и графического материала.

Авторы с благодарностью примут любые предложения по совершенствованию и улучшению, как содержания, так и оформления данного пособия.

1. Положение о государственной аттестации выпускников технологического отделения института экономики и предпринимательства Томского государственного педагогического университета

(Утверждено Ученым советом института экономики и предпринимательства ТГПУ от 8 января 2002 г.)

Законодательную базу государственной итоговой аттестации выпускников технологического отделения ИЭиП ТГПУ составляет совокупность документов:

1. Положение об итоговой аттестации выпускников вузов Российской Федерации, утвержденное постановлением Госкомвуза № 3 от 25 мая 1994 г.
2. Положение об итоговой аттестации студентов, утвержденное решением Ученого Совета ТГПУ от 27 сентября 2001 г.
3. Положение об итоговой аттестации выпускников по специальности 030600 – Технология и предпринимательство, утвержденная решением Ученого Совета ТГПУ от 26 декабря 2001 г.

В соответствии с этими документами итоговая государственная аттестация выпускников ТО ИЭиП ТГПУ включает в себя:

- сдачу итогового междисциплинарного экзамена;
- защиту выпускной квалификационной работы.

К итоговым аттестационным испытаниям допускаются лица, успешно завершившие полный курс обучения и прошедшие все предшествующие аттестационные испытания в соответствии с учебным планом специальности 030600 – Технология и предпринимательство.

1.1. Понятие о выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа выпускника педагогического университета – самостоятельное исследование, включающее в себя совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых студентом на защиту и свидетельствующее о наличии личного вклада автора в исследуемую проблему. Эта работа должна отражать соответствующий уровень образованности и готовность выпускника к самостоятельной научной и практической педагогической деятельности в современных социокультурных условиях. В выпускной работе студент должен продемонстрировать свое умение владения основными методами научно – методического поиска, проводить научный и педагогический эксперименты, осуществлять образовательный процесс, обобщать и рефлексивно осмысливать собственный и чужой педагогический опыт; анализировать научную, учебную и учебно–методическую

литературу, уметь составлять задачи и решать их и т.д. При этом очень важно, чтобы тема выпускной квалификационной работы была продолжением ранее выполненных курсовых работ по дисциплинам предметного блока и блока дисциплин специализации.

1.2. Основные виды выпускных квалификационных работ

Выпускные квалификационные работы выпускников технологического отделения ИЭП ТГПУ могут быть выполнены в виде:

1) выпускного сочинения научного, научно–методического и научно – реферативного характера.

2) выпускного проекта, представляющего собой:

- авторской программы учебной дисциплины (курса) как для общеобразовательной школы, учреждений начального профессионального образования, техникумов, так и высшей школы;
- методического пособия к учебной дисциплине и её разделам в соответствии с государственным образовательным стандартом;
- дидактических материалов к конкретному разделу или теме учебной дисциплины;
- раздела учебника, учебного пособия, учебника с полным научным обоснованием и документами о внедрении в учебный процесс;
- разработки изделия, компьютерной обучающей программы, проекта организации предприятия, реализации социальной программы.

Выпускные квалификационные работы могут иметь комплексный и частный (некомплексный) характер, существенно отличаясь друг от друга, как по глубине разработки проблемы, так и полноте охвата её. Комплексные ВКР должны содержать:

А. Психолого – педагогическое исследование проблемы.

Б. Разработку инновационного методического решения по обеспечению учебного процесса по конкретному разделу, теме.

В. Инновационную технологическую разработку с психолого – педагогическим обоснованием и её использование в педагогической практике.

Г. Исследование на стыке дисциплин предметного блока с методическим обеспечением учебного процесса.

Разумеется, в одной выпускной квалификационной работе невозможно проводить исследования по всем указанным направлениям, но наличие в работе глубокого исследования хотя бы по одному из этих направлений свидетельствует о комплексном характере выполненной работы.

Наряду с комплексными могут быть выполнены ВКР, носящие частный (некомплексный) характер. В них может быть выполнена конкретная задача в рамках какого-либо одного блока дисциплин.

1.3. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой исследование или разработку, имеющие завершённый характер и содержать:

- пояснительную записку;
- иллюстративный материал;
- натуральный образец или изделия, выполненные с соблюдением степени сложности не ниже 3–4 разряда квалификации соответствующих работ.

Пояснительная записка должна включать:

1. Введение
2. Содержательную часть (2–3 главы)
3. Заключение – итоги и выводы в соответствии задачам исследования, сформулированным во введении
4. Библиографический список использованной литературы
5. Приложения к работе

Объём выпускной квалификационной работы должен составлять 70–80 страниц машинописного или компьютерного текста. Иллюстративный материал может представлять собой чертежи или рисунки на 4–5 листах ватмана (А1).

По решению выпускающей кафедры ВКР могут иметь различную степень разработки. К примеру, отдельные составляющие в ней могут отсутствовать. В этом случае осуществляется более глубокая проработка других частей в соответствии с заданием на ВКР, утверждённым заведующим кафедрой.

1.4. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

Выбор темы исследования. Поскольку процесс выполнения ВКР связан с будущей профессиональной деятельностью выпускника, выбор темы исследования в рамках выпускной квалификационной работы осуществляется с учётом пожелания студента и определяется задачами подготовки специалиста. При этом важно предусмотреть преемственность различных видов учебной, исследовательской и научной деятельности студентов:

- курсовые и творческие работы;

- реферативная и самостоятельная работа в рамках спецкурсов, в кружках, студенческих конструкторских бюро.

Темы ВКР предлагаются кафедрами и должны быть закреплены за студентами не позднее 8 семестра (до конца 4 курса). Более точные сроки и порядок регистрации тем работ устанавливает деканат. После утверждения тем ВКР, их исполнителей, руководителей и рецензентов Ученым Советом факультета и издания соответствующего приказа по университету они могут быть изменены только дополнительным приказом.

Руководство выпускной квалификационной работой осуществляют, как правило, лица, имеющие ученые степени доктора, кандидата наук, звания профессора, доцента.

При необходимости в качестве руководителей могут выступать ведущие специалисты, не имеющие учёных степеней и званий. К руководству ВКР кафедры могут привлечь и аспирантов второго и третьего года обучения при условии, что консультантами их выступают учёные, отвечающие за подготовку аспирантов. В иных случаях в качестве консультантов могут выступать преподаватели и специалисты ТГПУ, учителя – методисты школ, ведущие специалисты различных НИИ и других предприятий.

Все кафедры ИЭП (за исключением выпускающих) и кафедры университета, проявляющие интерес к формированию тем ВКР (обычно не позднее 15 марта), должны довести до сведения студентов перечень предлагаемых тем и их руководителей, предварительно получив согласие заведующих выпускающими кафедрами ИЭП.

Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется по графику, приведённому в задании на ВКР и утвержденному заведующим кафедрой. Ход выполнения выпускной квалификационной работы контролируется заведующими кафедрами технологического отделения ИЭП ТГПУ. К концу 9 семестра перед отправлением студентов 5 курса на педагогическую практику кафедры сдают в деканат сведения о тех студентах, которые не достаточно активно или вовсе не приступили к выполнению ВКР, для принятия мер административного воздействия.

Кафедрам рекомендуется проводить предварительные защиты ВКР не позднее, чем за месяц до окончания государственной итоговой аттестации (до 1 мая текущего года). В качестве предварительной защиты по усмотрению заведующего кафедрой может считаться выступление выпускника на научной конференции с материалами ВКР.

Выпускная квалификационная работа в срок не позднее, чем за 10 дней до даты защиты вместе с отзывами научного руководителя и рецензента должна быть сдана заведующему кафедрой для вынесения

экспертного заключения и допуска выпускной квалификационной работы к защите. Нарушение этого срока или некачественное выполнение работы, выявленное при экспертном рассмотрении на кафедре, связано со снятием ВКР с защиты в намеченные сроки или переносу её на следующий учебный год.

Процедура защиты квалификационной работы

Защита ВКР осуществляется публично на заседании ГАК, на котором при обсуждении итогов защиты могут присутствовать руководители выпускной квалификационной работы без участия в голосовании.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы на заседании ГАК происходит в следующей последовательности:

- представление выпускника председателем ГАК;
- краткое сообщение выпускника о цели, задачах, полученных результатах, выводах, их значимости для педагогической практики (15–20 мин.);
- вопросы членов ГАК и присутствующих на защите выпускнику;
- оглашение отзыва руководителя и рецензента;
- ответы студента на замечания руководителя и рецензента;
- обсуждение работы (слово предоставляет председатель ГАК);
- заключительное слово автора работы.

После этого ГАК на закрытом заседании обсуждает результаты и открытым голосованием (при равенстве голосов слово председателя ГАК – решающее) дается оценка каждой работе, принимается решение о присвоении квалификации и выдаче диплома об окончании университета.

При оценке работы ГАК обращает внимание на следующие параметры:

- качество доклада (структура, полнота,...)
- педагогическое мастерство (культура речи и поведения, умение пользоваться наглядными средствами, контакт с аудиторией,...);
- качество ответов на вопросы;
- глубина, объём знаний, эрудиция,...;
- качество оформления пояснительной записки и демонстрационного материала;
- степень завершенности работы;
- наличие материала, связанного с практическим использованием результатов работы.

Полученная на защите оценка за ВКР заносится в зачётную книжку и приложение к диплому вместе с указанием темы работы. После

оформления протокола решение ГАК в торжественной обстановке объявляет председатель.

Если защита признана неудовлетворительной, ГАК решает вопрос о возможности представления данной работы к повторной защите после её доработки или рекомендует выбрать новую тему. В этом случае студент дневного отделения отчисляется из университета с академической справкой установленного образца и направляется на работу. При наличии положительной характеристики с места работы он имеет право в течение трёх лет после окончания вуза повторить защиту.

Выпускная квалификационная работа с приложениями хранится на кафедре с последующим использованием их в учебной, научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов.

Лучшие ВКР направляются на конкурсы, выставки и рекомендуются для опубликования.

На защиту выпускной квалификационной работы студентом должны быть представлены:

1. **Пояснительная записка** к ВКР.
2. **Демонстрационные листы** (чертежи, таблицы, рисунки).
3. **Макет разработки или демонстрационный лист с изображением внешнего вида данной разработки (выполненный в масштабе).**
4. **Отзыв руководителя** на выпускную квалификационную работу. В отзыве руководителя на проект должны быть освещены следующие вопросы:
 - соответствие выполненной работы заданию,
 - использование отечественной и зарубежной литературы,
 - оригинальность принятых решений,
 - правильность и полнота расчётов, правильность и обоснованность принятых решений студента,
 - уровень теоретической подготовки студента и степень использования этих знаний в выполнении ВКР.

Рецензия на выпускную квалификационную работу. Рецензия должна содержать:

- заключение о степени соответствия выполненного проекта заданию;
- характеристику глубины выполнения каждого раздела;
- оценку использования студентом последних достижений науки, техники, др. областей в своей работе,
- оценку грамотности и качества оформления пояснительной записка и графической части ВКР;
- перечень положительных качеств ВКР и его основных недостатков;
- общую оценку ВКР (даётся по четырёхбалльной системе).

2. Методические рекомендации к процессу выполнения ВКР

Выпускная квалификационная работа – важный и ответственный экзамен, которому подвергается выпускник Института экономики и предпринимательства с целью проверки его уровня теоретической и практической готовности к будущей профессиональной деятельности. Поэтому при выполнении ВКР решаются следующие задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности при решении конкретных образовательных задач;
- развитие и закрепление навыков самостоятельной работы, овладение методикой исследования и эксперимента.

Поэтому к тому времени, когда студент получает тему выпускной квалификационной работы, он уже должен быть подготовлен к владению приемами и методами самостоятельной исследовательской деятельности и исполнительскими навыками. Руководитель же должен помогать студенту умело пользоваться своим временем и силами, находить средства, которые помогли бы ему раскрыть себя как специалиста и свой творческий замысел. Правильный выбор темы - важная составляющая в деятельности ведущих учёных и преподавателей специальных дисциплин.

К процессу выполнения ВКР студентов нужно готовить последовательно и заранее с тем, чтобы они не растерялись перед неудачами и трудностями. Задачей преподавателя является подбор тем исследований индивидуально, чтобы студенты не переоценивали свои силы, помочь студенту выбрать посильную тему. Перед тем, как отправить студента на педагогическую практику, руководителям необходимо проделать большую работу по анализу состояния вопроса, аналогов и прототипов разрабатываемых изделий. Необходимо проработать литературу для постановки исследовательских задач и методики проведения экспериментов, наблюдений.

2.1. Распределение студентов на выполнение ВКР и назначение руководителя

Каждый студент 5 курса, успешно выполняющий учебный план специальности 030600 – «Технология и предпринимательство» может выполнять ВКР:

- на выпускающих кафедрах ИЭП;
- на других кафедрах факультета или вуза;
- в НИИ, лабораториях и организациях других вузов, заинтересованных принять студентов на выполнение ВКР.

Руководителем выпускной квалификационной работы может быть только специалист высшей квалификации, занимающийся научно-педагогической или практической деятельностью в области знаний, связанных с тематикой работы. Консультантом может выступать специалист с высшим профессиональным образованием и без учёной степени и звания. Примерный план мероприятий по организации процесса выполнения ВКР представлен в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Ответственный за выполнение
1	2	3	4
1.	Анализ тематики и качества курсовых работ студентов за предыдущий период и мнений руководителей о возможности продолжения исследований по этим темам	8 семестр (май – июнь)	Заведующий кафедрой
2.	Ознакомление студентов с темами ВКР и сбор заявлений от них с просьбой о направлении на выполнение ВКР	9 семестр (сентябрь)	Заведующие кафедрами
3.	Предоставление на выпускающие кафедры заданий и календарных планов выполнения ВКР, предписанных руководителями и консультантами	9 семестр (сентябрь)	Руководитель выпускной квалификационной работы
4.	Утверждение тем на выпускающих кафедрах и руководителей ВКР	9 семестр (сентябрь)	Заведующие выпускающими кафедрами
5.	Подготовка приказа о персональном распределении студентов на выполнение ВКР	9 семестр (октябрь)	Декан ФЭП ТГПУ
6.	Проведение анализа литературы и описание состояния вопроса по теме выпускной квалификационной работы. Выбор метода исследования и обработки результатов.	9 семестр (сентябрь - декабрь)	Руководитель выпускной квалификационной работы
7.	Завершение исследований по теме, статистическая обработка результатов, оформление работы в черновом варианте. Подготовка демонстрационного материала	10 семестр (январь – март)	Руководитель выпускной квалификационной работы

Продолжение таблицы 1

8.	Окончательное оформление работы. Подготовка доклада и демонстрационных материалов к защите	10 семестр (апрель – май)	Руководитель выпускной квалификационной работы
9.	Направление выпускной квалификационной работы на рецензирование. Составление отзыва руководителя.	10 семестр (до 15 мая)	Заведующий кафедрой
10.	Предварительная защита выпускной квалификационной работы на выпускающей кафедре. Допуск работы к защите на ГАК.	10 семестр (15–25 мая)	Зам. завед. выпускающими кафедрами
11.	Сдача государственного экзамена. Защита выпускной квалификационной работы на заседаниях Государственной аттестационной комиссии (ГАК)	10 семестр (июнь)	Ответственный по ФЭП за работу ГАК
12.	Вручение дипломов о присвоении квалификации «Учитель технологии и предпринимательства»	10 семестр (июнь)	Декан ФЭП ТГПУ

Персональное распределение студентов на выполнение ВКР проводится выпускающими кафедрами с оформлением протокола заседания кафедры, где отражаются руководители ВКР, консультанты и рецензенты. Основанием для утверждения руководителя является краткая аннотация темы (не более 2–3 страниц машинописного текста), составленная и подписанная руководителем выпускной квалификационной работы и ее исполнителем (студентом), а также заявление руководителя на имя заведующего кафедрой с указанием фамилии, имени, отчества руководителя, занимаемая должность, ученая степень и звание, место работы (адрес и номер телефона), направление проводимых парных исследований.

Направление на выполнение ВКР студентов оформляется приказом ректора ТГПУ. Смена руководителя и изменение места выполнения ВКР без согласования с руководством ИЭП категорически запрещается.

2.2 Руководство выпускной квалификационной работой

Руководитель выпускной квалификационной работы должен: предложить выпускнику тему работы и сформулировать её название, разработать совместно с ним текст аннотации, план работы и контролировать сроки его выполнения. Обсуждать совместно с выпускником постановку проблемы, промежуточные и конечные результаты исследований.

От руководителя зависит качество, содержание и оформление выпускной квалификационной работы (демонстрационного материала и доклада), своевременность ее завершения и уровень представления результатов исследования при защите. Руководитель несёт ответственность за безопасность выполняемых работ. После завершения выпускной квалификационной работы рекомендуется проводить её предварительное обсуждение в лаборатории, на кафедре по месту выполнения ВКР.

После окончательного оформления выпускной квалификационной работы, приложений к ней и прослушивания доклада, руководитель составляет отзыв, в котором оценивает деятельность выпускника за период выполнения работы и рекомендует её к защите. Подпись руководителя заверяется по месту работы. Отзыв вручается дипломнику для представления его на выпускающую кафедру и в Государственную аттестационную комиссию.

2.3. Деятельность выпускника в период выполнения ВКР

Важным этапом выполнения ВКР, который начинается ещё в ходе выбора темы, является работа с литературой. В составлении библиографии большую помощь выпускнику окажут систематические и предметные каталоги библиотек, библиографические указатели, реферативные журналы и т.п. Библиографию рекомендуется выполнять как в виде картотеки по примеру библиотечного каталога. Картотека является более гибким инструментом, чем списки, составленные на отдельных листах или в тетради. Она позволяет легко производить пополнение библиографии, различные простановки и многократное использование карточек.

Составленную библиографию выпускной квалификационной работы студент представляет своему научному руководителю, который даёт ей общую оценку и замечания по составу, советуя добавить пропущенное или исключить лишнее. Библиография, то есть список использованных источников по определенной форме, включается в ВКР. Работа студента над библиографией не является изолированным этапом его деятельности. Она продолжается на протяжении всего времени работы над ВКР. Выпускнику необходимо постоянно следить за выходящей литературой по его теме и научной периодикой. При работе с литературой уточняются задачи исследования, проводится выбор (разработка) методов и объектов исследования.

После освоения (разработки) методов исследования проводятся экспериментальные работы. Результаты всех исследований оформляются в виде протоколов, которые хранятся выпускником до окончания выпускной квалификационной работы. Протоколы исследований,

диаграммы, фотографии, библиографические карточки и т.д. могут быть затребованы для ознакомления выпускающей кафедрой, рецензентами, членами ГАК. Качество их оформления определяет научную зрелость будущего молодого специалиста.

Выпускающие кафедры в течение 9–10 семестров осуществляют текущий контроль за выполнением студентами выпускной квалификационной работы. Контроль проводится как в форме индивидуальных собеседований, так и в форме кафедральных семинаров (конференций). Таких семинаров, собеседований, проводится по два – три: по обсуждению обзора литературы, по обсуждению полученных результатов и для предварительной защиты выпускной квалификационной работы. Итоги семинаров оформляются протоколом кафедральной методической конференции.

2.4. Этапы выполнения ВКР

В процессе выполнения ВКР студенту необходимо соблюдать три основных этапа.

Эвристический этап. Заключается в создании идеи новой вещи и её образа. Важнейшую роль на данном этапе играет работа воображения, социальное чутье и художественный вкус.

Логический этап. Здесь происходит проверка идеи и образа рациональным, т.е. мыслительным, логическим путём, продумываются и формулируются разного рода аналитические требования. Например, такие: какой должна быть композиция изделия, какими качествами должно обладать данное изделие, какой должна быть его поверхность (в данном случае вопрос о выборе и применении материала и его обработке, о технологических свойствах), какими должны быть габариты изделия.

Исполнительский этап. Это практическая работа над проектом, выдача результатов проектирования на тех или иных стадиях. Это исполнение эвристических композиций, технических рисунков и чертежей, поисковых моделей, выполнение проекта на планшетах, макета изделия, пояснительной записки и т.д.

Каждый этап работы должен контролировать руководитель ВКР.

В выпускной квалификационной работе должны быть отражены результаты изучения закономерностей, возникающих в сфере промышленного производства, познания реальной действительности, художественные возможности современного промышленного искусства, средства выразительности технической формы и другие вопросы, отражающие теорию промышленного искусства.

Выпускнику необходимо, опираясь на своё воображение, опыт творческого мышления и анализ, суметь охватить предмет во всех аспектах, а именно: форма, цвет, фактура материала, функция, окружающая среда, технология изготовления и т.д.

В процессе проектирования целесообразны этапные просмотры выполнения задания с оценкой:

1. На этом этапе после сбора информации и зарисовок аналогов оценивается работа не только по количеству зарисовок и исписанных листов бумаги, но и определяют, умеет ли студент отбирать главное, необходимое для работы над проектом и есть ли система в его отборе, механически он ведет свои записи и зарисовки или же творчески.
2. Проверка разработки эскизов, среди которых отбирается лучший по своей форме и конструкции и утверждается к окончательной разработке и выполнению.
3. Просмотр графического материала. Сюда входит конструктивная разработка чертежей: габаритные чертежи, кинематическая схема, монтажно – сборочная схема, выполнение трёх проекций, демонстрационного рисунка главного вида. На этом этапе важно, чтобы студенты хорошо закомпоновали детали и правильно рассказали о своём проекте.
4. Ознакомление с макетом, чтобы выяснить, соответствует ли он заданным габаритам, форме и архитектонике в графическом исполнении. Во время этого важно определить, насколько студенты умеют работать в объёме по чертежам, на технику исполнения.
5. Готовность к защите, просмотр всей работы, начиная с первых эскизов и оформления пояснительной записки. С готовым проектом студент должен выступить на конференции (предзащите).

Такой метод контроля над заданием ВКР исключает бессистемность, когда, например, студенты «штурмуют» задание в последние дни перед просмотром, что отрицательно сказывается на успеваемости по другим дисциплинам и на качестве исполнения самого проекта. Вместе с тем такой подход дисциплинирует студентов, постоянно держит их в рабочем состоянии, что является немаловажным фактором в формировании творческого характера специалиста и правильной выработки методики работы над проектом.

Немаловажен вопрос ассортимента изделий, предлагаемого для разработки студентами в процессе обучения и проектирования ВКР. Диапазон понятий и принципов, которые необходимо усвоить за время обучения, идёт через определённый ассортимент заданий. Качество познавательного процесса зависит от характера заданий, их доступности.

От того, насколько студент подготовлен практически и теоретически, будет зависеть качество его выпускной квалификационной работы. Он должен научиться не только модифицировать изделие, не внося при этом существенных изменений в технологию производства, но и уметь развивать научные исследования с целью выработки принципиально новых идей. Разумеется, такую работу он сможет проводить, когда будет направлен на производство при участии инженеров – конструкторов и технологов.

3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы частного (некомплексного) характера на технологическом отделении ИЭП

Выпускники технологического отделения ИЭП прошли обучение по учебным планам, существенно отличающимся:

- дисциплинами специализации;
- дисциплинами и курсами по выбору студента;
- дисциплинами национально – регионального компонента

Поэтому и выпускные квалификационные работы должны отличаться и соответствовать утвержденным на отделении специализациям:

- 030608 «художественная обработка материалов»;
- 030619 «конструирование и моделирование одежды» в рамках специальности «030600 – Технология и предпринимательство».

Такое же четкое разделение специализаций подготовки сопровождается и в профессиональной деятельности учителей технологии в общеобразовательной школе. Исходя из этого, целесообразно рассмотреть специфику формирования и выполнения ВКР частного (некомплексного) характера.

3.1 Структура и содержание выпускной квалификационной работы по специализации 030608 «Художественная обработка материалов»

Направления исследований и темы выпускных квалификационных работ с развитой технологической – конструкторской составляющей должны быть связаны с конструированием новой техники и технологией обработки конструкционных материалов. Исходя из этого, темы ВКР студентов по специализации 030608 «Художественная обработка материалов» могут классифицироваться следующим образом:

1 тип. ВКР преимущественно конструкторского содержания, связанные с разработкой образцов новой техники (станки, машины, механизмы, приборы, установки, узлы машин, приспособления, макеты, инструменты, ...).

2 тип. ВКР преимущественно технологического содержания, связанные с проектированием, моделированием и разработкой технологических процессов, обработкой материалов конструкционного назначения.

3 тип. ВКР исследовательского характера, связанные с изучением точности, работоспособности, экологичности существующих объектов техники и технологии; влияние новых технологий на экологические и эксплуатационные характеристики материалов и объектов техники.

Независимо от типов, указанных выше, ВКР представляют собой сочетание (синтез) конструкторских, технологических и других составляющих исследования и включает в себя:

1. Задание на проектирование.
 2. Расчётно – пояснительную записку.
 3. Технологическую и конструкторскую документацию.
 4. Графическую и экономическую части
- Расчётно – пояснительная записка содержит:
- Постановку целей и задач по разработке конкретного объекта (станка, машины,...);
 - Обзор существующих конструкций с анализом структурных или кинематических схем, рисунков, фотографий, дающих возможность получить представление об устройстве, принципах работы, принципиальных отличий разрабатываемого объекта от существующих прототипов;
 - Обоснование выбора той или иной конструкции с указанием причин и принципиальных отличий;
 - Описание устройства и принципы работы предлагаемого объекта, назначение отдельных его частей, деталей, сборочных единиц и их взаимодействия;
 - Расчётную часть: определение параметров привода (сил, мощностей,...). Все расчёты приводятся со схемами, рисунками и формулами
 - Технолого – экономическую часть, включающую технологию обработки материала изделия, детали;
 - Дизайнерская разработка объекта;
 - Вопросы охраны труда и техники безопасности

Графическая часть проекта может включать плакаты, схемы иллюстрированного характера, чертежи (общего вида, сборочные, детализированные), чертежи с кинематическими, гидравлическими, электрическими схемами.

Непосредственно на конструкторскую часть в проекте отводится 70–80 % от общего объёма работ.

Технологический выпускной квалификационный проект состоит в проектировании технологических процессов и включает:

1. Выбор технологического процесса изготовления детали и его обоснование.
2. Выбор заготовки и метода ее изготовления производится в последовательности:
 - а) определение вида исходной заготовки (литье, штамповка, прокат и т.п.);

- б) выбор метода изготовления исходной заготовки;
- в) технико–экономическая оценка выбора заготовки.
- 3. Выбор технологических баз, включающий: выбор последовательности обработки поверхностей и выбор поверхности базирования.
- 4. Выбор метода обработки поверхностей, технологических переходов.
- 5. Составление маршрутов обработки (не менее двух).
- 6. Разработка технологических операций:
 - а) выбор структуры операции;
 - б) установление рациональной последовательности переходов в операции;
 - в) выбор оборудования, обеспечивающего рациональную производительность при условии обеспечения заданного качества;
 - г) выбор технологической оснастки (в том числе инструментов и средств контроля);
 - д) расчёт припусков на обработку характерных поверхностей (наружной поверхности вращения, отверстия, плоскости);
 - е) расчёт режимов обработки;
 - ж) расчёт норм времени.

Наряду с необходимыми исходными данными в начале расчёта приводится схема установки обрабатываемой заготовки. На ней указываются поверхности, для которых рассчитываются или назначаются по таблицам припуски на обработку, показывается базирование заготовки на каждой установке.

Графическая часть проекта включает:

1. Чертеж детали.
2. Выбор схем базирования и анализ технологических процессов.
3. Рабочий чертеж металлорежущего инструмента.
4. Технический процесс изготовления детали.
5. Технико – экономические показатели.

3.2 Структура и содержание выпускной квалификационной работы по специализации 030619 «Конструирование и моделирование одежды»

Направления и тематика выпускных квалификационных исследований студентов технологического отделения института экономики и предпринимательства ТГПУ, специализирующихся в области конструирования и моделирования одежды, связаны с созданием новых и модернизацией известных образцов одежды. Поэтому в их содержание должны быть включены следующие разделы:

1. История развития и эволюция изменения одежды.
2. Направления, пути развития и современные школы высокой моды.
3. Ассортиментные группы одежды по определённым признакам и их функции.
4. Конструирование и моделирование одежды (эскиз, модели, состав и свойства тканей, подбор соответствующих материалов,...).
5. Технология обработки изделия (заготовка деталей, сборка изделия, отделка и ВТО изделия; оборудование, инструменты, приспособления; техника безопасности,...).
6. Фольклорно – этнографические мотивы в процессе конструирования и моделирования одежды.

3.2.1. Структура пояснительной записки выпускной квалификационной работы

Хотя тематика выпускных квалификационных работ в области конструирования и моделирования одежды достаточно обширна и многообразна, можно представить типовую структуру пояснительной записки следующим образом:

1. Титульный лист
2. Задание на выпускную квалификационную работу
3. Аннотация
4. Оглавление работы
5. Введение
6. Современное состояние исследуемого вопроса на основе литературного анализа
7. Основная часть работы, включающая психолого-педагогический анализ проблемы, методическую часть, технологическую часть и экономическую часть работы
8. Общие выводы и заключение
9. Библиографический аппарат
10. Приложения

Графическая часть выпускной квалификационной работы составляет:

1. Эскиз модели или серии моделей
2. Чертежи конструкций проектируемой модели (2–3 листа)
3. Лист по технологической части
4. Лист по экономической части

Структура построения пояснительной записки

Пояснительная записка должна включать в указанной последовательности следующие разделы:

- 1. Титульный лист**
- 2. Аннотация**
- 3. Задание на выпускной квалификационный проект.** Формулировка темы выпускного квалификационного проекта в задании должна точно соответствовать её формулировке в приказе по ВУЗу.
- 4. Содержание.** В содержании перечисляются заголовки разделов, подразделов, список литературы, приложения с указанием страниц, на которых они начинаются.
- 5. Введение.** В введении указывается основная цель проекта, область применения разрабатываемой темы, её значение для народного хозяйства, освещается экономическая сторона проекта.
- 6. Основная часть проекта.**
- 7. Заключение.** Заключение должно содержать выводы по выполненному проекту, оценку полноты решения поставленных задач, предложения по внедрению результатов проекта, перспективы дальнейшего развития его экономической, научной и социальной значимости.
- 8. Список используемой литературы.**
- 9. Приложения.**
- 10. Спецификация** (для конструкторских разработок).
- 11. Сборочный чертеж** (для конструкторских разработок, уменьшенная копия на формате А4 или А3).
- 12. Перечень элементов** (для конструкторских разработок).
- 13. Схемы** (для конструкторских разработок, уменьшенная копия на формате А4 или А3).
- 14. Графический материал:** на отдельных листах.

3.2.2. Содержание конструкторской части

1. Назначение проектируемого изделия.
2. Анализ направления моды для проектируемого изделия.
3. Подбор и анализ моделей - аналогов
4. Разработка моделей – предложений.
5. Разработка новой модели:
 - Требования к материалам для проектируемого изделия;
 - Выбор и обоснование выбора материала для проектируемого изделия.
6. Анализ конструктивного решения модели.
7. Характеристика метода конструирования

8. Исходные данные для проектирования изделия:
 - 8.1. Составление размерной характеристики фигуры.
 - 8.2. Обоснование припусков на свободное облегание.
9. Разработка чертежей конструкции изделия.
10. Изготовление образца модели.

3.2.3. Рекомендуемое содержание разделов выпускной квалификационной работы

Введение

Во введении следует изложить значение процесса конструирования при создании индивидуальных заказов, отразить основные направления по совершенствованию методов проектирования одежды, научно – технический уровень состояния вопроса, актуальность темы, её новизну и перспективность, определить проблему исследований, сформулировать цели и задачи для её решения.

1. Назначение проектируемого изделия

В разделе необходимо указать наименование, целевое назначение заданного изделия (для работы, для отдыха, нарядное и т.д.), для какого географического района, времени года и к какой возрастной группе оно предназначено. Указать рекомендуемые размеры и морфологические особенности человека.

2. Анализ направления моды для проектируемого вида одежды

В разделе следует составить предложения моды на текущий и перспективный периоды конкретно для изделий заданного ассортимента. Необходимо дать характеристику ведущих силуэтов, рекомендуемые объёмы и длины изделий, цветовую гамму, характер отдельных деталей, сопровождая пакет небольшими эскизами.

3. Подбор и анализ моделей - аналогов

В разделе должен быть произведён подбор 6–8 моделей аналогов (МА) по признакам назначения:

- для отдыха, для службы и т.д.;
- сезонности – лето, осень, ...;
- возрастной группе (младшей, средней, старшей);
- рекомендуемые размеры (88–96, 100–108, ...).

В ряд МА могут быть включены лучшие модели из направляющей коллекции на перспективный год, журналов мод и каталогов моделей одежды. МА подбирают с учётом сроков их разработки: модели верхней одежды – не более, чем 2–3 последних года, модели летнего ассортимента за последний год.

В эталонном ряду МА зарисовывают в чёрно–белом изображении в один ряд (вид спереди и уменьшенный вид сзади). На всех эскизах общими линиями наносят основные антропометрические уровни.

В разделе даётся краткое описание МА.

4. Разработка моделей - предложений

В разделе должны быть разработаны 3–4 модели – предложения (МП), которые должны представлять собой качественно более высокий уровень по сравнению с МА. В них могут быть использованы лучшие композиционные и конструктивные решения МА.

МП представляют в виде рисунка по аналогии с МА. Необходимо дать краткое описание МП.

5. Разработка новой модели

Модель изображается на рисунке в статике и динамике таким образом, чтобы наиболее полно представить достоинства модели.

Эскиз выполняется на стандартном листе бумаги формата А1. В правом нижнем углу даётся уменьшенное графическое изображение модели со стороны спины.

В разделе выполняется подробное описание внешнего вида модели и её составных частей, которое производится в следующем порядке: покрой, силуэт, вид застёжки, характеристики основных деталей (спинки, полочки, рукавов, отделочных деталей, видов отделки и т.д.), указываются рекомендуемые размеры, полнотная и возрастная группы.

6. Анализ конструктивного решения модели.

Для правильного определения величины всех конструктивных участков, рисунок модели представляют в виде технического эскиза.

Технический эскиз выполняют на абрисе типовой фигуры – вид в анфас (могут быть использованы вид в профиль и вид сзади) в масштабе 1:10 или 1:12.

Объектами изучения являются линии борта, лацкана, уровень линии талии и низа изделия, расположение петель и пуговиц, карманов, хлястиков, пат, рукавов, воротников и т.д.

7. Характеристика метода конструирования

В разделе следует дать обоснование выбранной методики конструирования с учётом необходимой точности построения и исключения излишней сложности расчётов.

8. Исходные данные для проектирования

На основе требований методики конструирования составляется размерная характеристика фигуры, на которую разрабатывается конструкция одежды, подбирается рациональная конструкция пакета одежды, определяются величины припусков на основных участках конструкции.

8.1. Составление размерной характеристики фигуры

Размерная характеристика фигуры составляется в табличной форме (табл. 2) на основе ОСТ 17-326-81

Таблица 2

Наименование измерений	Условное обозначение	Величина измерения, см		Разница, ± см
		Конкретной фигуры	Типового телосложения	

В разделе необходимо выполнить анализ выявленных отклонений значений размерных признаков конкретной фигуры от фигуры типового телосложения и указать, при проектировании каких участков конструкции будут учтены эти отклонения.

а. Обоснование припусков на свободное облегание

При выборе необходимых прибавок на свободное облегание и декоративное оформление следует руководствоваться известными данными о назначении модели, силуэта, виде материала. Величины прибавок на свободное облегание должны соответствовать рекомендациям моделирующих организаций на текущий период времени. Выбранные величины прибавок представляются в табличной форме (табл. 3).

Таблица 3

Величины прибавок на свободное облегание

Наименование участка, к которому даётся прибавка	Условное обозначение прибавки	Величина припуска, см

9. Разработка чертежей конструкции изделия

На основе измерений фигуры и прибавок на свободное облегание выполняют предварительный расчёт конструкции (табл. 4).

Таблица 4

Предварительный расчёт конструкции

Наименование участков	Обозначение на чертеже	Распределение изменения $C_{гIII}$ по участкам	Распределение прибавок $P_{г}$ по участкам	Ширина участков по линии груди с прибавкой
Спинка	$A_0 a$			
Пройма	$a a_2$			
Полочка	$a_1 a_2$			
Итого	$A_0 a_1$			

По данным предварительного расчёта размерных признаков и прибавок строят чертёж конструкции модели. Расчёты участков конструкции представляют в табличной форме (табл. 5).

Таблица 5

Расчёт и конструирование чертежа конструкции

Наименование участков	Обозначение на чертеже	Расчетная формула	Вычисления отрезка	Расчетная величина, см
Спинка Полочка Рукав Воротник Модельные элементы				

Чертежи конструкции проектируемого изделия рекомендуется строить в два этапа. Сначала по измерениям фигуры и прибавкам, пользуясь расчётными формулами и графическими приёмами построения, строят основу чертежа, а на втором этапе в чертёж основы вносят модельные особенности в соответствии с эскизом модели.

Чертёж конструкции изделия с нанесёнными модельными особенностями выполняют в М 1:4 в пояснительной записке и в М 1:1 в графической части ДП.

10. Изготовление образца модели

Разработанная конструкция изделия проверяется путем изготовления образца.

По разработанным лекалам с учетом размерных признаков конкретной фигуры раскраивается и изготавливается студентом образец модели с использованием предложенных методов обработки.

4. Комплексные выпускные квалификационные работы

Комплексная выпускная квалификационная работа – это итоговое исследование студента, носящее творческий, комплексный характер. Признаками комплексности работы следующие разделы, составляющие её содержание:

- Психолого–педагогическое исследование разрабатываемой проблемы (задачи), связанной с профессиональной деятельностью педагога в образовательной области «Технология».
- Конструкторско–технологическая часть работы в областях художественной обработки материалов, конструирования и моделирования одежды.
- Экономико–предпринимательская составляющая работы и исследования, связанные с коммерциализацией образовательных проектов и их организации.
- Методическая часть, посвященная поиску (созданию) оптимальной технологии обучения, анализу передового педагогического опыта,...

Следует заметить, что комплексные ВКР не обязательно включают все вышеуказанные разделы. Некоторые из них могут отсутствовать, но при этом остальные части выполняются с достаточной полнотой и глубиной охвата темы. Поэтому ВКР комплексного характера могут выполняться только студентами, подготовленными и имеющими склонность к ведению самостоятельного научного исследования. Это прежде всего те студенты, которые в период обучения в университете занимались научно–исследовательской деятельностью под руководством опытного научного руководителя и кафедрами рекомендованы к поступлению в аспирантуру и к работе в качестве стажеров – исследователей, младших научных сотрудников.

4.1. Примерная структура комплексной выпускной квалификационной работы

Пояснительная записка к комплексной выпускной квалификационной работе включает:

1. Титульный лист
2. Задание на выпускную квалификационную работу
3. Аннотация
4. Оглавление
5. Введение
6. Психолого–педагогический раздел

7. Специальный раздел, содержащий разработку темы по направлению специализаций
8. Экономико–предпринимательский раздел
9. Выводы и заключение
10. Список использованной литературы
11. Приложения

4.2. Творчество – необходимое условие комплексного исследования проблемы

Повседневная педагогическая деятельность учителя так или иначе связана с решением задач воспитания, обучения и развития личности ученика и, как любая другая профессиональная деятельность, включает в себя одновременно как сугубо исполнительский, так и творческий аспекты. Эти составляющие педагогической деятельности неразрывно связаны друг с другом, но в то же время имеют специфику реализации. Это связано с тем, что педагог в своей практической деятельности часто сталкивается с непредсказуемыми ситуациями, выход из которых предполагает выбор нестандартных решений, т.е. творческого начала. При этом он, воспитывая и обучая детей, обнаруживает ранее неизвестные для него закономерности воспитательно–образовательного процесса, ищет адекватные пути его реализации, разрабатывая свой собственный стиль.

Педагогическая деятельность, к которой готовится выпускник, состоит в том, что:

- с одной стороны, он совмещает в своих действиях опыт и рекомендации других;
- с другой стороны, ему приходится творчески подходить к решению возникающих задач, требующих от него немедленного ответа.

Возникает противоречие: с одной стороны, ему нужно выполнять то, что предписано, а с другой – от него требуют творческого подхода в работе. Творчество – это внутриродовая сущность человека. И нет в педагогике ничего важнее, чем сотворчество, когда учитель вместе с детьми участвует в творчестве, полном непредсказуемого и неожиданного.

В своей деятельности учителя технологии, в том числе и студенты, при выполнении исследовательской работы проявляют различный уровень профессионализма:

- Уровень формального профессионализма, когда для него важнее всего то, что так или иначе связано с собственной престижностью (сохранением своего имиджа). Здесь важнее всего видимость внешнего благополучия, чтобы не дать повод руководству, коллегам

для замечаний по работе. Деятельность такого человека лишена творчества.

- Уровень исполнительного профессионализма. Этот уровень выше, чем первый. Педагог (студент) рефлексивен, открыт чужому опыту. Он стремится сознательно находить эффективные пути, методы достижения поставленной цели. Но в своей деятельности чаще склонен исполнять указания других без должного анализа. Это хороший исполнитель, ещё не поднявшийся до уровня творца.
- Уровень творческого профессионализма. Для учителя с таким уровнем профессионализма в центре его внимания всегда находится ребенок, его личностный мир. Ему ближе личностно ориентированный процесс образования детей (воспитание, обучение, развитие). Он глубоко владеет способами и приемами педагогического воздействия на личность и способен организовать исследование, оформить его результаты со всесторонним анализом проблемы.

Творческая деятельность всегда более сложная, чем исполнительская. Это особенно ярко проявляется в выпускных квалификационных исследованиях студентов, когда очень часто некоторые из них включаются в работу, не имея достаточных знаний о методике её. Многие из них не подготовлены к самостоятельной работе, поэтому творческую работу подменяют репродуктивной без анализа или учета тех или иных условий.

Любому научному исследованию, в том числе и студенческому, свойственны следующие показатели:

- Актуальность (востребованность, соответствие современным требованиям науки, технологии и общества);
- Теоретическая значимость (возможность использования результатов в качестве основы для последующих исследований, раскрыть новые, ранее неизвестные законы и закономерности,...)
- Практическая значимость (использование результатов исследования в образовательном процессе, участие в конференциях, в создании программ, грантов, публикаций)
- Научная новизна (оригинальность теоретических положений, практические рекомендации с выходом на образовательный процесс,...)
- Степень самостоятельности (умение поставить проблему, задачу, ориентироваться в понятийном аппарате, находить пути достижения цели,...)
- Осведомленность автора, (широта его знаний о состоянии проблемы, способность соотнести проблему исследования с анализом литературных данных,...)

- Методическое обоснование проблемы (знания об объекте и предмете исследования, о понятийном аппарате науки и конкретного исследования; наличие базовых знаний и понятий, методов достижения цели; умение видеть внутренние противоречия, тенденции развития,...)
- Научный язык изложения результатов работы (формально – логический способ изложения, умение пользоваться особенностями, лексико – фразеологического стиля,...)
- Умение оформлять список использованной литературы в соответствии с ГОСТом
- Способность эффективного представления результатов исследования в виде демонстрационного материала и приложений.

5. Исследовательские выпускные квалификационные работы

Наряду с комплексными ВКР и работами, имеющими частный характер, студенты могут выполнять и исследовательские выпускные работы на оригинальную тему, связанную с научно-исследовательской работой кафедры. При этом тематика такого рода исследований может отличаться от направлений, принятых в образовательной области «Технология» общеобразовательной школы и в стандарте специальности «Технология и предпринимательство» (030600). Как правило, такие работы выполняют студенты, которые в процессе обучения в университете, общаясь с ведущими специалистами той или иной отрасли науки, прониклись их идеями, замыслами и проектами.

В сложном комплексе личностных качеств, необходимых для продуктивного научного труда будущего исследователя, студента отличает:

- любопытство, пробуждающее деятельность и воображение;
- логическое мышление и точность наблюдений;
- отрешенность от субъективных пристрастий.

Среди названных качеств на первый план выходит систематический деятельностный аспект, т.к. наука – это не готовое знание, она, прежде всего, деятельность по добыванию этого знания повседневным трудом, воображением и умением задавать вопросы. Поэтому исследовательскую работу способен выполнить не случайный (пусть даже способный) студент, а тот, который прошёл следующие этапы:

- изучил и освоил необходимые для выполнения исследовательских работ знания по основам научных исследований и в области прикладного системного анализа и др.;
- подготовил обзорный реферат на конкретную тему, связанную с направлением будущих исследований;
- выполнил отдельные исследования в рамках лабораторного практикума, семинарских занятий;
- подготовил и выступил с докладами на научных студенческих конференциях и семинарах;
- разработал отдельные вопросы научных исследований в выбранном направлении под руководством ведущего специалиста в рамках курсовых работ, педагогических, технологических практик;
- выпускная квалификационная работа – результат преемственности деятельности студента за предыдущий период.

Исследовательская выпускная квалификационная работа должна содержать следующие разделы:

1. Введение.
2. Состояние проблемы.
3. Постановка цели, задач исследования.
4. Содержательная часть работы.
5. Практическая направленность исследования.
6. Выводы и заключение.

Объём выполненной исследовательской работы не регламентируется, но работа должна носить законченный характер, исходя из поставленных цели, задач и этапов, предусмотренных в рамках комплексных исследований.

6. Характеристика экономического раздела выпускной квалификационной работы

В зависимости от типа выпускных квалификационных исследований различаются состав и структура рассматриваемого раздела. При этом существенное значение имеет характер исследуемой области:

- создание новой коммерческой организации;
- разработка нового направления и повышения эффективности существующей коммерческой организации;
- организация и создание на базе образовательных учреждений (школ, вузов,...) коммерческого образовательного проекта или учебно–производственных предприятий;

Но в каждом конкретном случае экономическое обоснование следует начинать с составления бизнес – плана, включающего:

- краткое описание предлагаемой области бизнеса (предпринимательства);
- описание предлагаемой к выпуску продукции (товаров, услуг,...);
- обоснование коммерческой актуальности (эффективности) предлагаемой сферы бизнеса на основе анализа существующего в РФ положения дел и условий местного рынка;
- маркетинговые исследования предлагаемого рынка;
- план создания новой фирмы или реорганизация существующей с проработкой комплекса вопросов, связанных с организацией снабжения, производства и сбыта;
- стратегию и тактику действия фирмы на рынке;
- финансовый план предлагаемого инвестиционного проекта;
- характеристику экономической эффективности представленного проекта

6.1 Структура и содержание бизнес – плана

1. Введение

В этом разделе кратко и в достаточно ясной, доступной форме описывается суть коммерческого проекта (предложения). На основе анализа существующего положения дел в конкретном сегменте рынка, производства и реализации тех или иных товаров и услуг, а также их эффективности делается вывод о необходимости и своевременности разработки проекта. Здесь же кратко приводятся сведения о прогнозных объёмах продаж и выручке на ближайшее время, затраты на производство, валовой прибыли и уровне рентабельности вложений в дело, а также предполагаемые сроки гарантированного возврата привлечённых средств.

2. Описание предлагаемого объекта бизнеса

Здесь описывается тот продукт или та услуга, которые планируется предложить рынку в случае реализации проекта, при этом особо уделив внимание вопросам назначения вашего продукта (услуги), особенностям и отличию его от существующих. В этом разделе бизнес – плана должна быть оговорена цена, по которой можно будет продать ваш товар, а также затраты, которые потребуются на его производство.

Здесь четко характеризуются основные качества, а при необходимости и наглядное изображение вашего товара, преимущества его дизайна и даже особенности упаковки, в которой он будет продаваться. Здесь же подробно исследуются возможности существующего рынка сбыта предлагаемого продукта в РФ и вашем регионе. Делается анализ насыщения рынка данным видом продукции в настоящее время и на перспективу. Конкретно выделяются возможные группы ваших потребителей и конкурентов, и таким образом определяется ваша ниша на рынке. Важным моментом является проработка вопросов, связанных со снабжением предприятия требуемым сырьем и комплектующими, анализом возможных поставщиков и актуализации их заинтересованности в вашем деле. Также здесь должна быть дана оценка возможных издержек производства и её динамика на перспективу.

В случае учебно–теоретической темы выпускного квалификационного проекта, где основной целью является получение новых знаний, содержанием данного раздела бизнес – плана является обобщение достигнутых результатов по данной проблеме. На основе обзора и анализа соответствующих научных и конструкторско – проектных документов и прочих источников информации.

Результатом этой работы может быть новое знание за счёт объединения информации, её структуризации и обобщения, а также полученных выводов. При этом срабатывает эффект интеграции информации, так как исследователи по рассматриваемой проблеме разъединены в пространстве и даже во времени, что зачастую приводит их к потере информации.

3. Проведение маркетинговых исследований

К основным элементам плана маркетинга относятся:

- Схема распространения товаров
- Ценообразование
- Реклама и PR – технологии
- Методы стимулирования продаж и завоевания рынка
- Организация сервисного обслуживания клиентов
- Формирование общественного мнения о вашей фирме и товарах

Здесь необходимо осветить следующие вопросы: как вы будете продавать свой товар – через собственные магазины и филиалы, дилеров и представителей, посредников и другие торговые организации; как вы будете определять цены на свои товары и какой уровень рентабельности на вложенные средства вы надеетесь иметь; как будете организовывать рекламу и сколько примерно средств собираетесь на это выделить; как будете добиваться постоянного роста объёмов продаж – за счёт расширения района сбыта, поиска новых форм привлечения покупателей, ценовых манипуляций, игровых форм, натуральных поощрений и др.; как будет организована служба сервиса, и сколько для этого потребуется средств; как будете добиваться хорошей репутации своих товаров и самой фирмы в глазах общественности; какие формы и методы PR – технологии будете при этом использовать.

4. Организационное и правовое обеспечение проекта

В этом разделе прорабатываются вопросы создания и планирования деятельности вашего предприятия с целью обеспечения эффективного его функционирования. Решаются вопросы, связанные с формой собственности и правовым статусом организации в соответствии с Гражданским кодексом РФ. Так как каждая форма собственности предприятия имеет свои особенности, свои плюсы и минусы, которые в конечном счёте могут повлиять на успех вашего проекта.

Здесь же должна быть выбрана организационная схема предприятия, из которой было бы видно: кто и чем будет заниматься, как все службы будут взаимодействовать друг с другом и как их деятельность будет координироваться и контролироваться. Особо должны быть оговорены вопросы, связанные с кадровым обеспечением проекта, т.е. какие специалисты (какого профиля, с каким образованием, каким опытом и с какой заработной платой) вам понадобятся для успешного ведения дел. А также проработаны вопросы стимулирования их деятельности.

Отдельно должны быть исследованы вопросы, связанные с возможными рисками и непредвиденными обстоятельствами. А затем разработаны меры по сокращению этих рисков и минимизации потерь, которые они могут вызвать. Для этого необходимо указать организационные меры профилактики рисков, а также разработать программу страхования от них.

5. Финансовое обеспечение проекта

Здесь необходимо подготовить несколько документов, а именно:

- прогноз объёмов реализации;
- баланс денежных расходов (потребность в капитале) и поступлений;
- таблицу доходов и затрат;

- сводный баланс активов и пассивов предприятия;
- график достижения безубыточности.

Прогноз объемов реализации призван дать представление о той доле рынка, которую вы предполагаете завоевать своей продукцией в ближайшее время (помесячно) и в перспективе (по годам).

Конкретное количественное наполнение данных показателей определяется уже заключенными договорами на поставку вашей продукции и планами расширения списка возможных потребителей.

Баланс денежных расходов – это документ, позволяющий оценить, сколько денег нужно вложить в проект, и получить от его реализации с разбивкой во времени.

Синхронность поступления и расходования денежных средств даёт оценку эффективности проекта и будущей ликвидности вашего предприятия. Показатели ликвидности являются важнейшими для привлекательности вашего предприятия для потенциальных инвесторов.

Таблица доходов и затрат с разбивкой по времени включает, как правило, следующие показатели:

- доходы от продажи товаров;
- издержки производства;
- суммарная прибыль от продаж;
- общепроизводственные расходы (по видам);
- налоги;
- чистая прибыль

Сводный баланс активов и пассивов предприятия рекомендуется составлять на начало и конец отчетного периода реализации вашего проекта.

График достижения безубыточности – это схема, показывающая влияние на прибыль объемов производства, цены и себестоимости продукции. Желательно построение данных графиков для разных уровней цен, что позволяет выбрать из них наиболее реалистичный.

6. Технико–экономическое обоснование проекта

На основании проработки вышеуказанных разделов здесь предлагается оценить экономическую эффективность того или иного варианта вашего проекта. Сопоставимость вариантов проекта должна быть достигнута по всем важнейшим показателям: прибыль, рентабельность и др.

7. Выводы

Выводы должны быть краткими и отражать результат экономического обоснования проекта. Лаконичность выводов во многом характеризует степень подготовленности дипломанта к его профессиональной деятельности.

7. Оформление выпускной квалификационной работы

Графическая часть конструкторско–технологической работы включает:

- общий вид устройства (формат А1);
- сборочный чертёж узла (формат А1);
- рабочие чертежи деталей узла формата А3 или А4 по заданию руководителя (чертежи деталей могут располагаться на одном листе формата А1).

7.1. Оформление расчётно – пояснительной записки

Расчётно–пояснительная записка оформляется в виде сшитой брошюры с обложкой, на которой выполнен титульный лист.

7.1.1. Изложение текстовой части

Пояснительная записка к работе, являясь текстовым документом, должна в краткой форме раскрывать её творческий замысел и отвечать требованиям ГОСТ 2.105 – 79 и ГОСТ 2.106 – 68.

В записке **титульный лист** оформляется согласно приложения 1 и изготавливается из листа белой бумаги формата А4. В разделе «кафедра» указывается название той кафедры ТГПУ, на которой студент выполняет ВКР.

Текстовая часть записки выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210–297 мм) на печатной машинке или компьютере через 1,5 интервала, 14 кегль.

Изложение текстового материала рекомендуется выполнять от первого лица множественного числа («...значение допускаемого напряжения принимаем...»).

На листах записки оставляют поля: левая сторона листа на расстоянии 20 мм от левого края листа (для подшивки), другие – на расстоянии 15 мм.

Абзацы в тексте начинают отступом, равным пяти ударам клавиатуры компьютера или пишущей машинки.

Все листы, входящие в пояснительную записку, включая приложения, имеют сквозную нумерацию, начиная с 1. Первым листом пояснительной записки считается титульный, при этом сама цифра на листе не проставляется. Вторым и третьим листом является лист с изображением задания, четвёртым – с содержанием, номер страницы проставляется в правом верхнем углу, либо посередине листа, последующей цифрой без знаков препинания.

Содержание всей записки делят разделы и подразделы, а при необходимости ещё и на пункты и подпункты. Названия их должны быть краткими, записываться в виде заголовка с порядковым номером, обозначенным арабскими цифрами с точкой и соответствовать его содержанию. Каждый раздел пояснительной записки рекомендуется начинать с новой страницы.

Наименования разделов выполняются строчными буквами с первой прописной.

Пример рубрикации:

2. РАСЧЁТ ЧЕРВЯЧНОЙ ПЕРЕДАЧИ (*раздел*)

2.1. Выбор материала (*подраздел*)

2.2. Определение допускаемых напряжений (*подраздел*)

2.2.1. Контактные напряжения (*пункт*)

Сокращения слов в тексте, наименованиях иллюстраций, таблиц не допускаются. Исключения составляют общепринятые сокращения (ГОСТ 7.12-77).

Обозначения каждого символа и единиц измерения одной и той же величины должны быть постоянными в пределах всего проекта и приняты по международной системе единиц СИ.

Ссылки в тексте на порядковый номер формулы дают в круглых скобках, например: «Диаметр опасного сечения ведущего вала определяем по формуле (5.3)», а ссылки на использованную литературу – в квадратных скобках, указывая номер источника в соответствии с приведенным в записке списком использованной литературы.

Допущенные неточности в процессе выполнения документа следует исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленной информации.

7.1.2. Оформление иллюстраций и таблиц

Все поясняющие расчёты иллюстрации (расчётные схемы, графики и т.д.) выполняют простым карандашом (чёрной тушью, пастой) на нелинованной белой или миллиметровой бумаге или на компьютере. Масштаб допускается произвольный, но обеспечивающий чёткое представление описываемой (рассчитываемой) детали. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту (как можно ближе к поясняемым частям текста), так и в приложении. Иллюстрацию располагают так, чтобы ее можно было рассматривать без поворота страницы. Если такое размещение невозможно, то располагают так, чтобы для рассмотрения страница поворачивалась по часовой стрелке.

Все иллюстрации именуются рисунками и нумеруются последовательно в пределах раздела порядковым номером, разделенным точкой,

например: Рис. 2.7 (седьмой рисунок второго раздела). Иллюстрация должна иметь наименование, которое помещается рядом с порядковым номером. При необходимости дают поясняющие данные (подрисовочный текст).

Цифровой материал результатов расчетов оформляют в виде таблиц, которые нумеруются арабскими цифрами (без знака номера) в пределах раздела, например: Таблица 3.1 (первая таблица третьего раздела).

Таблица должна иметь заголовок, который помещают над таблицей и записывают строчными буквами с первой прописной. Заголовок должен быть кратким и полностью отражать содержание таблицы.

Заголовки граф таблицы начинают с прописных, а подзаголовки – со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописных букв. Заголовки записываются в единственном числе. Диагональное деление граф не допускается.

7.1.3 Оформление библиографического аппарата

Рассмотрим оформление библиографического списка, который иногда неверно называют литературой.

Библиографический список – элемент библиографического аппарата, который содержит библиографические описания использованных источников и помещается после заключения.

В выпускной квалификационной работе используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения.

Если в качестве источника используются книги, учебники, монографии, то библиография оформляется по схеме:

Ф.И.О. автора, название книги, город, издательство, год, количество страниц.

Город издания пишется полностью, исключение составляют города Москва, Санкт-Петербург, их принято записывать в сокращенном виде М. и С-П.

1. Бондарев Л.Г. Микроэлементы – благо и зло. М., 1984. 144 с.
2. Дерябо С.Д., Левин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996. 480 с.

При использовании материалов статей в выпускной квалификационной работе из сборников конференций, журналов, газет необходимо вначале указать Ф.И.О. всех авторов, затем название статьи, название сборника (журнала, газеты), город издания, год выпуска, номер журнала, газеты или издательство (сборник), страницы сборника (журнала, газеты), откуда взята статья.

1. Добротина И.А., Галова Г.А. Грибы – небезопасные индикаторы//Природа. 1993. №8. С. 59-65.
2. Загрязнители, пища, здоровье //Хранение и переработка сельхозсырья. 1999. №8. С. 22-26.
3. Иванова И.М. Актуальные проблемы технологического образования в школе и вузе //Наука и образование. Матер. науч.-практ. конф. Томск: Изд-во ТГПУ, 2002. С. 2-5

Использованная литература

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования Министерства образования Российской Федерации. Специальность «030600 – Технология и предпринимательство», квалификация «Учитель технологии и предпринимательства». Утв. 14.04.2000г. № гос. рег. М., 2000. 24 с.
2. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников Томского государственного педагогического университета, утвержденное Ученым Советом ТГПУ от 1 октября 2001 г.
3. Положение о выпускной квалификационной (выпускной квалификационной) работе, утвержденное Ученым Советом ТГПУ от 1 октября 2001 г.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников специальности «030600 – Технология и предпринимательство ТГПУ», утвержденное Ученым Советом ТГПУ от 26 декабря 2001 г.
5. Дипломные работы на ФТП: Учебное пособие для студентов технологического отделения института экономики и предпринимательства НГПУ/В.В. Крашенников. Новосибирск, 2000. 100 с.
6. Уразаев А.Т., Малиновская С.Т., Рябов Ю.А., Дремов С.В., Попова Ю.Н. Организация выполнения квалификационных (дипломных) работ студентами психологических и педагогических специальностей: Методическое пособие / Под ред. А.М. Уразаева и С.М. Малиновской. Томск: Изд-во ТГПУ, 2000. 32 с.
7. Рященко И.П. Основы научно-педагогического исследования: Пособие по написанию и оформлению курсового, квалификационного и дипломного исследования. Томск: УМНЦ ТГПУ, 1999. 28 с.
8. Штрамель М.А. Как написать обзор литературы: Методические указания по курсовому исследованию и выпускной квалификационной работе. М., 1973. 28 с.
9. Гост 7.1–8.4 Библиографическое описание документа: Общие требования и правила оформления. Введ. 01.01.82. М.: Изд-во стандартов, 1984. 77 с
10. ГОСТ 7.12–77 Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании произведений печати. Введ. 01.01.78. М.: Изд-во стандартов, 1977. 24 с.
11. ГОСТ 7.32–81 Отчет о научно исследовательской работе: Общие требования и правила оформления. Введ. 01.01.82. М.: Изд-во стандартов, 1981. 13 с.

Образец выполнения титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ТГПУ)
ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Кафедра ТиМТО

Допущен к защите

Зав. кафедрой ТиМТО

_____ Колесникова Е.В.

« ____ » _____ 2004 г.

РАЗРАБОТКА РАБОЧЕГО МЕСТА

УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Студент гр. 771 _____ Иванов В.В.

Руководитель: _____ Черепов А.В.

Консультант: _____ Батурин А.С.

Томск 2004

Образец задания к выпускной квалификационной работе

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ТГПУ)
ФАКУЛЬТЕТ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

«Утверждено»
зав. кафедрой

ЗАДАНИЕ

Студенту _____
Группы _____ факультета _____ отделения _____
Тема _____

I. Исходные данные

II. Состав выпускной квалификационной работы

2.1. Структура пояснительной записки:

2.1.1. Психолого-педагогическая или методическая часть _____

2.1.2. Технологическая часть _____

2.1.3. Экономическая часть _____

2.2. Графическая часть

III. Календарный план выполнения работы

Наименование этапов работы	Объем работы (%)	Сроки выполнения этапов

IV. Сроки выполнения работы

4.1. Начало работы _____

4.2. Окончание работы _____

4.3. Дата защиты выпускной квалификационной работы _____

V. Консультанты

Задание выдал (руководитель работы) _____

Задание принял к исполнению студент _____

**Виталий Захарович Мидуков,
Елена Владимировна Колесникова**

**Выпускные квалификационные работы
на технологическом отделении
факультета экономики и предпринимательства**

Методическое пособие

Ответственный за выпуск: Домбраускайте Л.В.
Технический редактор: Хисамутдинова М.Ф.

Сдано в печать: 24.03.2004	Печать трафаретная
Подписано в печать: 22.01.2004	Бумага офсетная
Тираж: 200 экз.	Уч. изд. л. 1,89
Формат: 60x84/16	Усл.-печ. л. 2,5
	Заказ: 015/У

Центр учебно-методической литературы
Отпечатано в типографии ТГПУ,
г. Томск, ул. Герцена, 49. Тел. (3822) 52-12-93