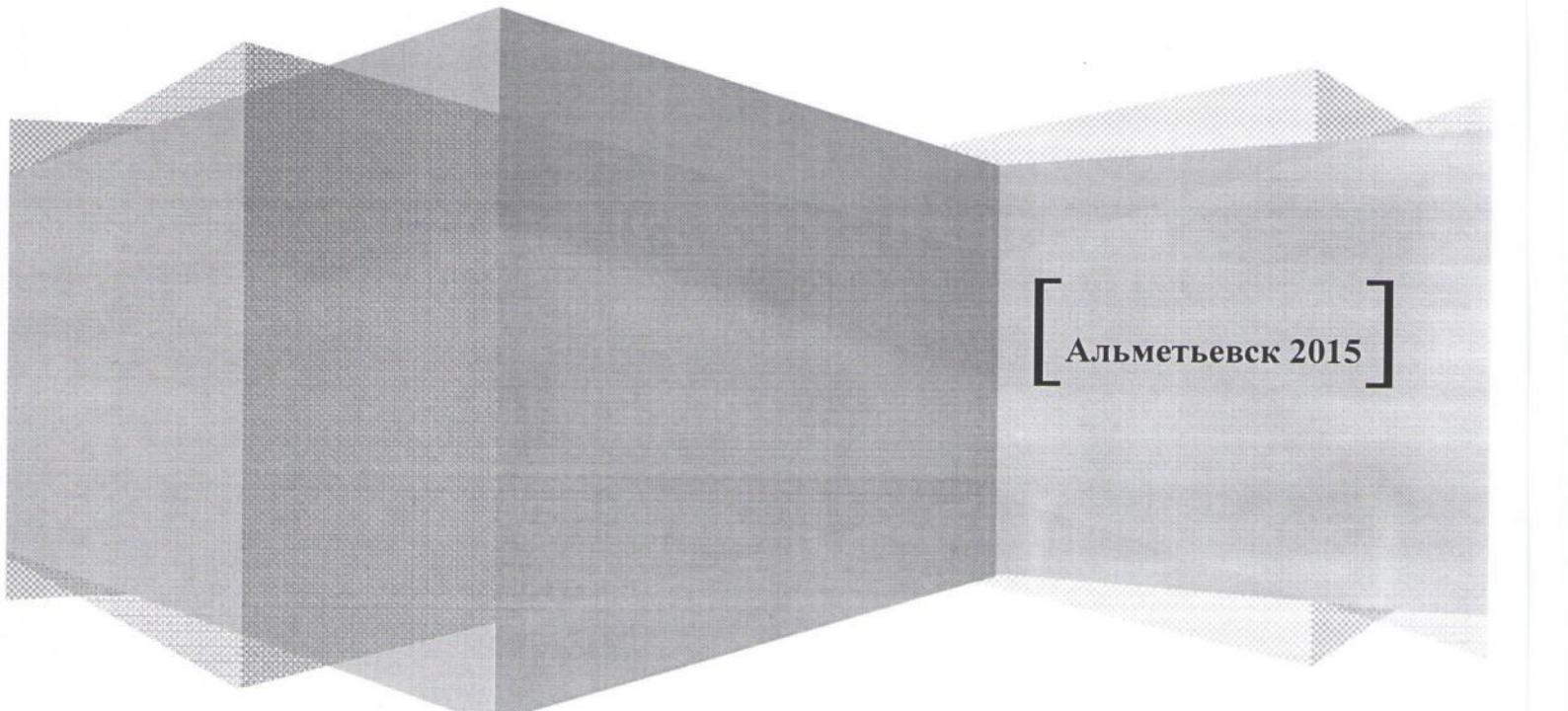


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ и НАУКИ РТ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению и защите выпускной квалификационной работы согласно
ФГОС СПО для преподавателей и студентов
ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»



[Альметьевск 2015]

Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол № 5 от 10.02.15

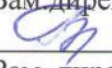
Составлено в соответствие с Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. N 273), типовым Положением «Об образовательном учреждении среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. №464)», Положением «О Государственной (итоговой) аттестации в образовательных учреждениях среднего профессионального образования, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Утверждаю:
Директор

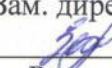
А.М.Миннахметов

Составители:

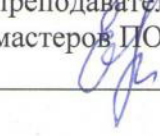
Зам. директора по УПР

 Бакиева Г.Р.

Зам. директора по НМР

 С.В.Землянцева

Руководитель метод.объединения
преподавателей общепроф.дисциплин и
мастеров ПО

 Е.В.Елисеева

1. Общие положения

1.1 Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) является одним из видов Государственной (итоговой) аттестации (далее ГИА) выпускников, завершающих обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих.

1.2 Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются Программой государственной (итоговой) аттестации уровня среднего профессионального образования на основании Положения о государственной (итоговой) аттестации выпускников ГБОУ СПО «Альметьевский профессиональный колледж» по специальностям: 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); 150415 Сварочное производство; 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта; 151901 Технология машиностроения; 110809 Механизация сельского хозяйства; по профессиям: 140446 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 150709.02. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы); 190631.01 Автомеханик; 151902.03 Станочник (металлообработка); 151902.04 Токарь-универсал; 151902.05 Фрезеровщик-универсал; 210401.02 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 260807.01. Повар, кондитер; 270802.09 Мастер общестроительных работ; 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

1.3 Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

1.4 Темы ВКР разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников.

1.5 Студентам предоставляется право выбора темы ВКР с предложением своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. При подготовке ВКР каждому студенту назначается руководитель.

1.6 Перечень тем ВКР рассматривается на заседании методической комиссии учебных дисциплин и утверждается приказом директора.

1.7 Выбор темы должен соответствовать следующим критериям:

актуальность, практическая значимость, новизна, исполнительский уровень, ресурсное обеспечение, основным видам профессиональной деятельности.

1.8 Содержание ВКР должно отражать основные виды профессиональной деятельности по специальностям: 140448 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); 150415 Сварочное производство; 190631 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта; 151901 Технология машиностроения; 110809 Механизация сельского хозяйства; по профессиям: 140446 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; 150709.02. Сварщик (электросварочные и газосварочные работы); 190631.01 Автомеханик; 151902.03 Станочник (металлообработка); 151902.04 Токарь-универсал; 151902.05 Фрезеровщик-универсал; 210401.02 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов 260807.01. Повар, кондитер; 270802.09 Мастер общестроительных работ; 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

2. Допуск студента-дипломника к защите дипломного проекта

2.1. Заместитель директора по учебно-производственной работе принимает решение о допуске студента к защите ВКР, о чем производится соответствующая запись на титульной стороне ВКР.

2.2. К защите допускаются студенты-дипломники:

- в полном объеме освоившие основную образовательную программу (учебный план) по специальности и не имеющие академических задолженностей по дисциплинам учебного плана;
- успешно прошедшие итоговое аттестационное испытание в виде междисциплинарного экзамена;
- представившие в установленные сроки дипломный проект, соответствующий содержанию задания и требованиям оформления;
- представившие положительные отзыв руководителя дипломного проекта и внешнюю рецензию.

2.3. Допуск студента-дипломника к защите дипломного проекта подтверждается подписями руководителя дипломного проекта, заместителя директора по УПР, рецензента с указанием даты допуска.

3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

3.1. По утвержденным темам, назначенные приказом руководители ВКР, разрабатывают индивидуальные или групповые задания на выполнение ВКР. При этом задания выдаются студентам за три месяца до защиты.

3.2. Задание на выполнение ВКР должно включать тему, перечень подлежащих разработке задач/вопросов (план ВКР), перечень графического/ иллюстративного/ практического материала, требования к организации профессиональной деятельности по выполнению ВКР.

4. Регламент выдачи и выполнения задания ВКР:

- 4.1. Разрабатываются руководителями выпускных квалификационных работ;
- 4.2. Рассматриваются на заседании методической комиссии учебных дисциплин;
- 4.3. Утверждаются заместителем директора по учебно– производственной работе;
- 4.4. Выполнение ВКР сопровождается консультациями руководителей работ и консультантов, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.
- 4.5. Подготовка отзывов и рецензий осуществляется не позднее, чем за месяц до защиты.

5. Оценка компетенций выпускников при выполнении и защите выпускных квалификационных работ

5.1. Оценка выполнения проводится государственной аттестационной комиссией с учетом оценок общих и профессиональных компетенций выпускников по основным показателям оценки результатов (далее – ОПОР), выносимых на ГИА. (согласно схеме Приложение 1), продемонстрированных при выполнении и защите выпускных квалификационных работ.

5.2. Оценка компетенций выпускников по результатам выполнения и защиты ВКР проводится на основании медианы дихотомических оценок (владеет/не владеет), сделанных членами государственной аттестационной комиссии по показателям и критериям оценки результата выполнения и защиты ВКР.

5.3. По завершению ВКР (дипломной работы) руководитель оформляет отзыв на работу, в котором по каждому этапу работу оценивает уровень сформированности ОК (Приложение 1).

5.4. ВКР подлежат обязательному рецензированию. Рецензентами могут быть преподаватели колледжа, представители работодателей. Рецензент оценивает уровень сформированности профессиональных компетенций по основным видам деятельности, заявленным по ОПОП специальности. (Приложение 2). Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за неделю до защиты ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

6. Защита дипломного проекта

6.1. Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии в соответствии с Положением о ГАК.

6.2. Основанием для допуска работы к защите является оценка, данная руководителем и рецензентом дипломного проекта. Дипломнику предоставляется возможность ознакомиться с отзывом и рецензией за три дня до защиты, с целью подготовки к ответам на поставленные в них вопросы.

6.3. Защита дипломного проекта требует тщательной подготовки. Предварительная подготовка студента-дипломника к защите включает в себя:

- составление текста выступления перед Государственной аттестационной комиссией. В тексте необходимо отразить: актуальность проблемы, цель и задачи исследования, основные выводы по результатам исследования, критические замечания в плане исследуемой проблемы, предложения по улучшению деятельности предприятия в этом направлении и их социально-экономическую эффективность;
- изготовление иллюстративных материалов (3-4 листа), используемых в процессе защиты;
- подготовка презентации;
- продумывание ответов на замечания, содержащиеся в отзыве руководителя и заключении рецензента.

6.4. Процедура защиты начинается с объявления председателем ГАК фамилии защищающегося и темы дипломного проекта.

6.5. Далее дипломник делает доклад. На доклад студенту предоставляется до 10 минут, в течение которых он должен обосновать выбор темы, ее актуальность, охарактеризовать объект исследования, цель работы и решаемые в ней задачи, методы исследования, доложить основные выводы и предложения, полученные в результате проведенной работы, обосновать их экономический и социальный эффект.

6.6. Во время доклада студент должен использовать имеющийся иллюстративный материал, презентацию, подготовленную заранее и скопированную на электронный носитель.

Главное требование к иллюстративному материалу – четкость и наглядность.

6.7. Основные требования по оформлению слайдов с использованием программы Power Point:

- Слайды презентации должны быть выполнены в Power Point, 2003 - 2010.
- Желательно использовать контрастные цвета.
- На титульном листе слайда указывается тема дипломной работы, Ф.И.О. автора, Ф.И.О. руководителя, дата защиты.
- Презентация не должна содержать элементов анимации. Возможна установка перехода слайдов.
- Презентация сохраняется в файле в режиме «Презентация» (с расширением *.ppt). Файлу должно быть присвоено имя, соответствующее Вашей фамилии (Фамилия.ppt)
- В докладе следует озвучить замечки о номере слайда, который должен открыться в этот момент.

6.8. После окончания доклада члены ГАК и присутствующие на защите задают дипломнику вопросы, которые, как правило, имеют непосредственное отношение к теме дипломного проекта. Вместе с тем, могут быть заданы теоретические вопросы из области, соответствующей теме дипломного проекта. Студент должен дать краткие, но обстоятельные ответы на заданные вопросы. При ответе можно использовать свои записи, наглядные пособия, текст дипломного проекта.

6.9. Отзывы руководителя работы и рецензента (если они присутствуют на защите) могут высказать свое мнение в устной форме. По желанию далее следуют выступления присутствующих на защите представителей организаций и фирм. Студент должен ответить на замечания рецензента и присутствующих, в случае несогласия с замечаниями – обосновать свои позиции.

6.10. Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГАК как общая оценка профессиональной компетентности студента и выставляется с учетом определенных критериев:

«Отлично»:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проведенной работы и т.д., содержит их критическую оценку, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации) по исследуемому предмету, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) в виде раздаточного материала или презентации, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо»:

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточный анализ деятельности процессов и т.д.), содержит их критическую оценку, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению положения предприятия (организации) по исследуемому предмету, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) в виде раздаточного материала или презентации, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно»:

- работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором фактических результатов деятельности, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабые знания вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно»:

- работа не носит исследовательского характера, имеет теоретическую главу, но недостаточен анализ и практический разбор фактических результатов деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- в отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия.

Решение ГАК принимается путем открытого голосования членов ГАК (без участия приглашенных на защиту) и выставляется средний балл за защиту дипломного проекта. Решение ГАК об оценке защиты дипломного проекта сообщается студенту на открытом заседании после окончания защиты всех работ в тот же день.

6.11. Студенту, получившему оценку "неудовлетворительно" при защите ВКР (дипломной работы) выдается академическая справка установленного образца.

6.12. Протоколы ГАК:

- отражают итоговую оценку ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии;

– подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами ГАК.

6.12. ВКР, выполненные на высоком учебно-методическом уровне, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах колледжа.

Объем ВКР максимальный должен составлять до 80 страниц печатного текста, минимальный - 50 страниц печатного текста.

7. Вид и структура ВКР (дипломной работы)

7.1. По структуре ВКР включает следующие этапы: выполнение практической выпускной квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

7.2. Письменная экзаменационная работа имеет следующую структуру:

- введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, понятийный аппарат исследования;
- теоретическая часть, уровень разработанности проблемы в теории и практике, обоснование проблемы;
- выводы по теоретической части исследования;
- экономическая часть, уровень экономичности проекта;
- практическая часть;
- выводы по практической части исследования.
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможности практического применения полученных результатов;
- список литературы и других информационных источников;
- приложения.

8. Требования к оформлению ВКР (дипломной работы)

8.1. Выпускная квалификационная работа оформляется в соответствии с Положением «О применении ЕСКД (Единой системы конструкторской документации) в учебном процессе ГБОУ СПО «Альметьевский профессиональный колледж».

8.2. Для оформления ВКР утверждаются следующие формы, согласно приложениям:

- **Задание** согласно Приложению 3.
- **Титульный лист** оформляется согласно Приложению 4.
- **Содержание** оформляется согласно Приложению 5.
- **Отзывы и рекомендации** выполняются по форме согласно Приложениям 2,3.
- **Литература** оформляется согласно Приложению 6.

8.3. ВКР выполняются на компьютере в одном экземпляре, и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги следующим образом:

- размер бумаги стандартного формата А4 (210 x 297 мм)
- поля: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм.
- ориентация: книжная
- шрифт: Times New Roman.
- кегель: - 14 пт (пунктов) в основном тексте, 12 пт в сносках, таблицах
- междустрочный интервал: полуторный в основном тексте, одинарный в подстрочных ссылках
- расстановка переносов – автоматическая
- форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»
- цвет шрифта – черный
- красная строка – 1,5 см

8.4. При нумерации страниц ВКР выполняются следующие требования:

- Нумерация страниц производится, начиная с 3-й страницы - введения (Вставка – номера страниц). На титульном листе и листе с оглавлением страницы не выставляются.
- Номер страницы располагается в нижнем правом углу.
- Нумерация страниц производится последовательно, включая введение, I и II главы, заключение, список использованной литературы.

- Страницы приложения не нумеруются.
- Приложения к ВКР оформляются отдельно.

8.5. При оформлении ВКР заголовки должны соответствовать следующим требованиям:

- Пункты плана (заголовки) не выделяются жирным шрифтом.
- Заголовки выравниваются по левому краю.
- Точка в конце заголовка не ставится.
- Заголовок, состоящий из двух и более строк, печатается через один междустрочный интервал.
- Заголовок не имеет переносов, то есть на конце строки слово должно быть обязательно полным.

8.6. Каждую главу необходимо начинать с новой страницы, а параграфы располагаются друг за другом по тексту.

8.7. Завершенная печатная работа сшивается в папку – Сегрегатор и представляется в электронном виде на диске (CD, DVD). Оформление списка литературы осуществляется строго в алфавитном порядке согласно Приложению 7.

9. Структура ВКР

9.1. Титульный лист (*первый лист*)

9.2. **Содержание** (*второй лист*) – это отображение структуры работы в виде списка, включающего: введение, названия глав, параграфов каждой главы, выводы по теоретической и практической части, заключение, список использованной литературы, приложения.

9.3. **Введение** (*2-3 листа*) отражает: актуальность, цель, задачи, объект, предмет исследования. **Актуальность работы** (исследования) определяется несколькими факторами:

- потребностью в новых данных;
- потребностью в новых методиках;
- потребностью практики;
- социальным заказом со стороны работодателей, социальных партнеров

Объект исследования - это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию.

Предмет исследования - это то, что находится в границах объекта, определенные свойства объекта их соотношения, зависимость объекта от каких-либо условий. Предметом исследования могут быть явления в целом отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области исследуемого объекта, в которой выявлена проблема, требующая решения).

Цель исследования - практикоориентированный результат профессиональной деятельности выпускника.

Задачи исследования - это выбор путей и средств для достижения цели исследования. В работе может быть поставлено несколько задач.

Глоссарий

9.4. **Глава I.** Теоретическая часть исследования по теме «__». (*11 - 13 листов*) освещает объект и предмет исследования по реализуемым видам профессиональной деятельности выпускника.

Выводы по теоретической части исследования (*один лист*)

9.5. **Глава II.** Практическая часть исследования по теме «__». (*14 - 16 листов*) раскрывает цель, этапы и методы исследования, практическую деятельность выпускника по видам профессиональной деятельности с учетом ФГОС по специальности. В практической части должны быть представлены критерии эффективности исследовательской работы (анализ, самоанализ).

Выводы по практической части работы (исследования) (*один лист*)

9.6. Заключение (*два листа*)

Текст заключения не должен дублировать содержание выводов.

В заключении формулируются общие выводы, отражающие наиболее значимые результаты проведенной работы, и предлагаются конкретные рекомендации по теме.

9.7. Литература (два листа)

Отражает список литературы, проработанный автором, независимо от того имеются ли в тексте ссылки на нее или нет. ВКР должна иметь не менее 10 источников, из них 75% - последних 5 лет издания.

9.8. **Приложение.** Представляются протоколы исследования, разработанные технологические карты, таблицы, диаграммы, сравнительные характеристики, методические рекомендации и нормативные документы, и т.д. Приложение оформляется отдельно шрифтом 12, интервалом 1.

10. Требования к оформлению таблиц, схем, рисунков, диаграмм и графиков

При выполнении таблиц соблюдаются следующие требования:

- Название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.
- В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся.
- При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.
- При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.
- Таблицы, схемы и рисунки, занимающие страницу и более, помещают в приложение, а небольшие – на страницах работы.
- Область диаграммы выводится с белым фоном (см. образец).
- Схема, рисунок и диаграммы подписываются снизу по центру

Пример оформления таблицы

Таблица 1. Возрастная структура производственного оборудования в промышленности России (в %).

Год	Все оборудование на конец года	Из него в возрасте, лет				Средний возраст, лет
		До 5	6-10	11-20	Свыше 20	
1	2	3	4	5	6	7
1980	100	35,5	28,7	25,1	10,7	9,5
1990	100	29,4	28,3	27,3	15,0	10,8
1995	100	10,1	29,8	36,9	23,2	14,3
1996	100	7,2	27,5	39,5	25,8	15,2
1997	100	5,2	24,1	42,2	29,0	16,1

Продолжение табл. 1.

		3	4	5	6	

Пример оформления диаграммы

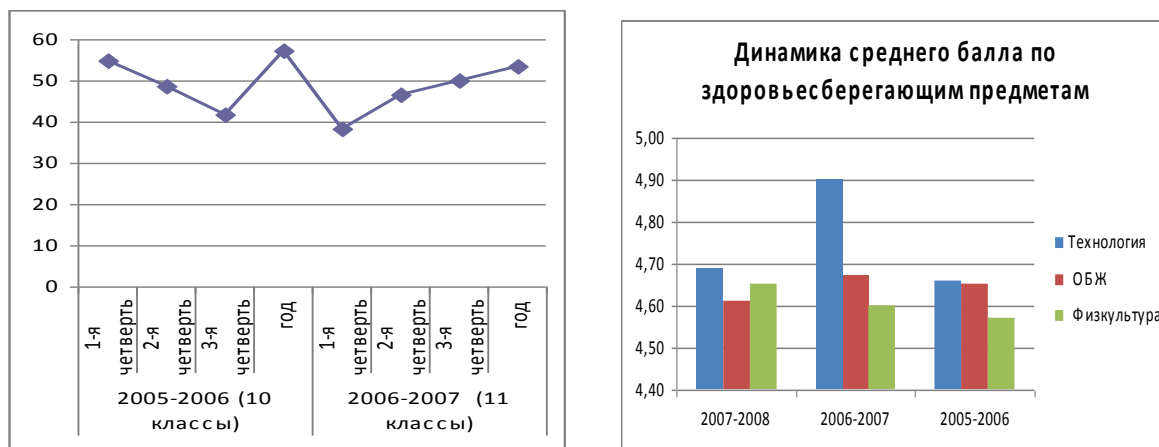


Рисунок 1. Диаграммы исследования.

11. Рекомендации к подготовке и оформлению презентаций

11.1 Важным этапом подготовки к защите ВКР является подготовка презентации. Презентация - системный итог исследовательской работы студента по теме, в нее вынесены все основные результаты исследовательской деятельности.

11.2 Выполнение презентаций для защиты ВКР позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции студентов.

11.3 Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, с указанием авторов. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала. Соотношения в презентации теоретической и практической частей исследования 1-3 времени представления материала.

11.4 Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы – 25. Объем материала, представленного в одном слайде должен отражать в основном заголовок слайда.

11.5 Для оформления слайдов презентации рекомендуется соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Не рекомендуется на одном слайде использовать более 3 цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

11.6 Шрифт, выбираемый для презентации должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров - 18-72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации.

Шрифт на слайдах презентации должен соответствовать выбранному шаблону оформления. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации. При копировании текста из программы Word на слайд он должен быть вставлен в текстовые рамки на слайде.

11.7 Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов. Независимо от алгоритма выстраивания презентации, следующие слайды являются обязательными.

11.8 В содержание первого слайда выносится полное наименование образовательного учреждения, согласно уставу, тема выпускной квалификационной работы, фамилия, имя, отчество студента, фамилия, имя, отчество руководителя.

Образец:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Альметьевский профессиональный колледж»

Выпускная квалификационная работа по теме:

Студента (ки): _____
по профессии (специальности): _____
руководитель: _____

Слайды с заголовком - Понятийный аппарат исследования

- Слайд – Объект исследования и предмет исследования
- Слайд – Цель (тема) исследования и задачи исследования
- Слайды с теоретическими положениями, выносимыми на защиту.
- Слайды, иллюстрирующие этапы и результаты (количественные и качественные) исследовательской работы.
- Последний слайд – Спасибо за внимание.

11.9 В презентации материал целесообразнее представлять в виде таблиц, моделей, программ.

11.10 В приложении должны быть представлены фотографии, графики, диаграммы, таблицы, рекомендации, характеристики, конспекты, портфолио.

11.11 На слайде с результатами исследования рекомендуется представлять обобщенные результаты исследования.

11.12 На слайде по результатам оценочного этапа опытно-экспериментальной части работы следует представить динамику результатов исследования по обозначенной проблеме.

12. Порядок хранения дипломных проектов

Дипломные проекты с отзывами и рецензиями секретарь ГАК передает в архив колледжа по акту, где они регистрируются в журнале.

Дипломные проекты могут выдаваться преподавателям института (под расписку) не более чем на 3 месяца.

На руки студентам курсовые, дипломные проекты не выдаются.

Графические и иллюстративные материалы дипломного проекта хранятся вместе с пояснительной запиской в течение **5 лет** с момента защиты.

Отзыв руководителя
на выпускную квалификационную работу

(тема выпускной квалификационной работы(дипломной работы))

студента(ки) _____

(фамилия, имя, отчество)

Группа _____

Профессия(специальность) _____

Выбор _____ темы _____ согласован _____ с _____ работодателем _____ (указать
работодателя) _____

Недостатки и замечания:

Выводы: (ВКР рекомендована к защите по профессии (специальности.....).

Руководитель ВКР _____

(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

(должность)

« ____ » _____ 20__ г.

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

(тема выпускной квалификационной работы)

студента (ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Группа _____ Профессия _____

Актуальность _____ работы:

Отличительные положительные стороны работы:

Практическое значение: _____

Недостатки и замечания: _____

Выводы: рекомендована к защите, оценка за ВКР _____ (_____).

Рецензент _____
(фамилия, имя, отчество) (должность) (подпись)

«__» _____ 20__ г.

Министерство образования и науки РТ
ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

«Утверждаю»
Зам. Директора по УПР
_____ Бакиева Г.Р.

«___» _____.

ЗАДАНИЕ
на дипломный проект

Студент: _____

Группа 41СТМ Специальность «Технология машиностроения»

Тема: Рассчитать и спроектировать участок механического цеха для изготовления детали «Палец кривошипа»

Вид производства: среднесерийный

Годовой объем выпуска деталей: 12000дет.

В дипломной работе должны быть разработаны и изложены:

1. Технологическая часть.

1.1 Описание и технологический анализ проектируемого изделия.

1.2 Обоснование и характеристика материала детали.

1.3 Выбор типа производства.

1.4 Обоснование выбора заготовки и технологичности детали.

1.5 Разработка (изменение) технологического процесса механической обработки детали.

1.6 Расчет межоперационных припусков, допусков на обработку, размеров и допусков на 1-2 обрабатываемые поверхности.

1.7 Выбор оборудования.

1.8 Расчет и выбор режимов резания на 2 операции.

1.9 Расчет технической нормы времени на 2 операции.

2. Расчетно-конструкторская часть.

2.1 Выбор и обоснование применяемых приспособлений. Расчет одного специального приспособления.

2.2 Выбор и обоснование применяемых режущих инструментов. Расчет одного специального режущего инструмента.

2.3 Выбор и обоснование применяемых измерительных инструментов. Расчет специального измерительного инструмента.

2.4 Выбор и обоснование металлорежущих станков, их характеристика.

3. Технико-экономический анализ и организация участка.

3.1 Расчет технологической нормы времени и выработки.

3.2 Определение годовой трудоемкости работ.

3.3 Расчет количества необходимых станков.

3.4 Расчет количества рабочих.

3.5 Определение экономических затрат на изготовление (расчет стоимости основных фондов, материалов, энергии, заработной платы; схема цеховых расходов, затрат на производство; калькуляция себестоимости продукции)

4. Охрана труда и окружающей среды.

4.1 Техника безопасности на рабочих местах.

4.2 Требования производственной санитарии на участке.

- 4.3 Требования к освещению, вентиляции.
- 4.4 Пожарная безопасность на участке.
- 4.5 Транспортирование заготовок на участок.
- 5. Промышленная экология.**
- 6. Техничко-экономические показатели и их анализ.**
- 7. Графическая часть.**
- 7.1 Рабочий чертеж детали.
- 7.2 Чертеж специального приспособления.
- 7.3 Чертежи режущего и измерительного инструмента.
- 7.4 Планировка оборудования и рабочих мест на проектируемом участке.
- 7.5 Операционные эскизы заготовок на 2 операции.

Заключение.

Литература.

Приложение.

Срок сдачи на рецензию: _____

Дата защиты: _____ 201__ г.

Руководитель работы _____ Елисеева Е.В.

Председатель методической комиссии: _____ Елисеева Е.В.

Наряд
на выполнение выпускных практических
квалификационных работ

Студенту (ке) _____

Группа _____ Профессия _____

Тема задания выпускной квалификационной работы

Виды работ	Время на выполнение	Процесс выполнения	Оценка за работу
1	2	3	4

Дата выдачи задания «_____» _____ 20__ г.

Руководитель ВКР _____
(подпись)

Представитель работодателя _____
(подпись)

Задание принял к исполнению «__» _____ 20__ г.

(подпись студента)

Приложение 4.

Шрифт 8	Министерство образования и науки Республики Татарстан		
Шрифт 12	Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Альметьевский профессиональный колледж»		интервал 1,15
Шрифт 14	1519101 «Технология машиностроения»		
		интервал 3	
Рецензент _____ (должность)	интервал 1,15	Допустить к защите	
_____ (подпись) (ФИО)		Заместитель директора по УПР	
		_____ Бакиева Г.Р.	
« ____ » ____ 20 ____ г.		« ____ » ____ 20 ____ г.	
Шрифт 14			
интервал 5			
ШРИФТ 20 НАЗВАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ			интервал 1,15
интервал 3			
Шрифт 14		группы 41 СТМ	
		_____ Фамилия, имя, отчество	
		« ____ » ____ 20 ____ г	
		Руководитель проекта	
		_____ Фамилия, имя, отчество	
		« ____ » ____ 20 ____ г	
Шрифт 14	Альметьевск 2015	на последней строке	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. _____

1.1 _____

Название

1.2 _____

Название

Выводы.....

Глава 2. _____

2.1 _____

Название

2.2 _____

Название

2.3 _____

Название

2.4 _____

Название

Выводы.....

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....

ЛИТЕРАТУРА.....

Приложение 1. _____

Название

Приложение 2. _____

Название

Примеры описания библиографического аппарата литературы и источников:
(На основании ГОСТа 7.1-2003)

Алгоритм библиографического описания:

Если источник имеет **одного автора**, то пишется его фамилия (после фамилии ставится запятая), а затем инициалы. После заглавия ставится косая черта (/) и пишется И.О.Ф. автора в именительном падеже.

Например:

Семенов, В. В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология / В. В. Семенов. – Пушино: ПНЦ РАН, 2013. – 64 с.

Если **авторов два или три**, то указывают Ф.И.О. одного автора. После заглавия ставится косая черта (/), и перечисляются И.О.Ф. всех авторов в именительном падеже.

Например:

Карасева, М.В. Финансовое право:практикум / М.В. Карасева, В.В. Гриценко. – М: Юристъ, 2012. – 152 с.

Алешкина, Э.Н. История государства и права России : метод. рекомендации к курсу / Э.Н. Алешкина, Ю.А. Иванов, В.Н. Чернышев. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2013. – 384 с.

Если название источника содержит дополнительные сведения: (пособие, учебник, сборник трудов, обзор, ученые записки), то после основного названия ставится двоеточие, а затем дополнительные сведения со строчной буквы

Например:

Агафонова, Н. Н. Гражданское право: учеб. пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова ; под. общ. ред. А. Г. Калпина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юристъ, 2014. – 542 с.

Если **авторов более трех**, то пишется заглавие книги, за косой чертой пишется И.О.Ф. одного автора и в квадратных скобках слово «и др.»

Например:

История России: учеб. пособие для студ. всех специальностей / В. Н. Быков [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : СПбЛТА, 2012. – 231 с.

В случае выхода **источника под общей редакцией** (под редакцией) после наименования источника ставится одна косая линия (/) и со строчной буквы пишется /под общ. ред., или / под ред. Затем – инициалы и фамилия редактора в родительном падеже. Если же указывается редактор или составитель, то после наименования источника также ставится одна косая линия (/) и со строчной буквы пишется / ред. или /сост. Затем инициалы и фамилия редактора или составителя в именительном падеже.

Например:

Золотой ключик: сказки рос. писателей / сост. И. Полякова.– М.: Оникс, 2013. – 381 с.

В случае, если ссылка дается на какую-либо **статью** (рассказ), изданную среди других произведений этого же автора и объединенных в одной книге, то после фамилии с инициалами дается название статьи (рассказа), за косой чертой (/) повторяется И.О.Ф. автора, затем ставятся две косые линии (//) и даются все библиографические данные источника.

Например:

Двинянинова, Г. С. Комплимент:Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка : сб. науч. тр.. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2013. – С. 101–106.

При описании **многотомных изданий** после фамилии и инициалов авторов пишется –

Собр. соч. или Соч., ставится двоеточие и указывается количество томов: в 3 т., в 10 т. (но не 3-х, 10-ти т.) Документ в целом:

Например:

Гиппиус, З. Н. Сочинения: в 2 т. / З. Н. Гиппиус.– М.: Лаком-книга: Габестро, 2012.

Отдельный том:

Например:

Гиппиус, З. Н. Сочинения: в 2 т. / З. Н. Гиппиус.– М. : Лаком-книга : Габестро, 2013. – Т.2. – С.154-161.

При ссылке на тома, части, разделы, главы все сведения даются арабскими цифрами;

Так как эти данные являются дополнительной информацией, они отделяются друг от друга тире и пишутся в сокращении: Т.4 , Вып. 5 , Кн. 2.

Малый, А. И. Введение в законодательство Европейского сообщества / Ал. Малый // Институты Европейского союза : учеб. пособие / Ал. Малый, Дж. Кемпбелл, М. О'Нейл. – Архангельск, 2012. – Разд. 1. – С. 7–26.

Глазырин, Б. Э. Автоматизация выполнения отдельных операций в Word 2012 / Б. Э. Глазырин // Office 2000 / Э. М. Берлинер, И. Б. Глазырина, Б. Э. Глазырин. – 2-е изд., перераб. – М., 2012. – Гл. 14. – С. 281–298.

Место издания – обязательный библиографический элемент – приводится в именительном падеже.

Принятые сокращения: Москва – М.; Ленинград – Л.; Санкт-Петербург – СПб.; Петербург – Пт.; Нижний Новгород – Н. Новгород; Ростов на Дону – Ростов н/Д; Лондон – Л.; Париж – Р.

При двух местах издания и двух издательствах указываются оба и отделяются друг от друга точкой с запятой.

Год издания указывается полностью без буквы «г». При отсутствии года издания пишутся строчные буквы «б.г.» (без года).

Библиографическое **описание источников, взятых из газет и журналов**: дается фамилия и инициалы автора. Пишется название статьи, затем ставится косая (/) пишутся инициалы и фамилия автора, затем две косые линии (//), название журнала или газеты, точка, тире, год, точка, тире номер журнала, (если источник взят из газеты, вместо номера указывается дата выпуска), точка, тире, страницы (прописная С) статьи.

Если газета имеет более 8 страниц, в описании приводится номер страницы, на которой помещена статья.

Михайлов, С. А. Езда по-европейски: система платных дорог в России находится в начальной стадии развития / С. А. Михайлов // Независимая газ. – 2012. – 17 июня.

Мухина, В.А. Психологический смысл исследовательской деятельности для развития личности / В.А. Мухина // Народное образование. – 2013. – N 7. – С .123-127.

Аудиоиздания

Гладков, Г. А. Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Г. А. Гладков.– М.: Экстрафон, 2012. – 1 мк.

Роман (иеромон.). Песни [Звукозапись] / иеромонах Роман; исп. Жанна Бичевская. – СПб. : Центр духов. просвещения, 2012. – 1 электрон. опт. диск

Видеоиздания

От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес . – М. : Премьер-видеофильм, 2012. – 1 вк.

Электронные Ресурсы

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – М. : Большая Рос. энцикл. [и др.], 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Сведения, взятые не с титульного листа, заключаются в квадратные скобки.

Библиографическое Описание Документа Из Internet

Бычкова Л.С. Конструктивизм / Л.С. Бычкова // Культурология XX век - "К". – (<http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.html>).

Психология смысла: природа, строение и динамика Леонтьева Д.А. – 1-е изд. – 2013. – (<http://www.smysl.ru/annot.php>).