

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт (НОЦ) технических систем и информационных технологий

Кафедра строительных и транспортных комплексов

Методические указания

по выполнению выпускной квалификационной работы бакалавра

Для студентов направления подготовки 23.03.03
Эксплуатация транспортно - технологических машин и
комплексов

Ханты-Мансийск

2016 г.

1. Методические указания составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов утвержденного от 14 декабря 2015 г. № гос. регистрации 1470.

ОДОБРЕНЫ на заседании обеспечивающей кафедры автомобильного транспорта протокол № 1 от 15.09.2016 г.

2. Разработчик:

К.Т.Н., доцент

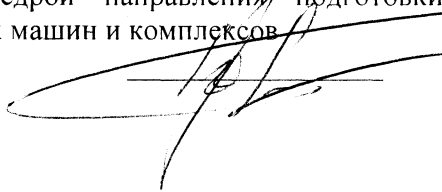


К.Г. Горгоц

3. Методические указания СОГЛАСОВАНЫ с выпускающей кафедрой направлением подготовки, соответствует с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, действующему учебному плану.

Зав. выпускающей кафедрой направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

К.Т.Н., доцент



К.Г. Горгоц

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Требования к профессиональной подготовке бакалавра.....	5
3 Руководство выпускной квалификационной работой	8
4 Требования к структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы	10
5 Написание и оформление выпускной квалификационной работы.....	11
5.1 Составление рабочего плана	11
5.2 Подбор материала, анализ и обобщение	12
5.3 Подбор фактического материала	13
5.4 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по совершенствованию технологии и организации обслуживания и ремонта автомобилей в предприятии	14
5.5 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по проектированию участка по ремонту агрегатов	15
5.6 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по реконструкции участка по ремонту агрегатов	16
5.7 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по проектированию дилерского центра (салона по продаже запасных частей, СТО).....	17
6 Написание выпускной квалификационной работы.....	18
7 Организация предварительной защиты и подготовка к защите выпускной квалификационной работы	20
8 Порядок защиты выпускной квалификационной работы на заседании ГЭК	21
9 Хранение выпускных квалификационных работ	22
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	23
Приложение 1. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы	24
Приложение 2. Календарный план выполнения выпускной квалификационной работы.....	25
Приложение 3. Структурно-логическая схема выполнения выпускной квалификационной работы	26
Приложение 4. Титульный лист Выпускной квалификационной работы	27
Приложение 5. Отзыв на выпускную квалификационную работу	28
Приложение 6. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ, рекомендуемых для студентов направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов	29

1 Общие положения

Настоящие методические указания разработаны на основании:

- Закона Российской Федерации «Об образовании»;
- Приказ от 19.12.2013 г. № 1367 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»
- Приказ от 29.06.2015 г. № 636 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1470;
- Устава ФГБОУ ВПО «Югорский государственный университет»;
- Положения о выпускной квалификационной работе от 16 ноября 2015 г.;
- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Югорского государственного университета от 11 ноября 2015 г.;

Выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) является формой государственной итоговой аттестации выпускника, обучающегося по основным образовательным программам высшего образования и демонстрирующую уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Бакалаврская работа является результатом самостоятельного законченного исследования на заданную (выбранную) тему, подготовленного выпускником под научным руководством преподавателя выпускающей кафедры; свидетельствует об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы. ВКР бакалавра может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ (проектов) и содержать материалы, собранные выпускником в период производственной или преддипломной практики.

Сроки на подготовку и защиту ВКР, определяется ФГОС ВО утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 14.12.2015 №1470 по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, учебным планом и ежегодным графиком учебного процесса.

Порядок допуска к защите и порядок защиты ВКР перед государственной итоговой аттестацией регламентируется Положением о выпускной квалификационной работе от 16 ноября 2015 г.

2 Требования к профессиональной подготовке бакалавра

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов включает в себя области науки и техники, связанные с эксплуатацией, ремонтом и сервисным обслуживанием транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (транспортных, подъемно-транспортных, портовых, строительных, дорожно-строительных, сельскохозяйственных, специальных и иных машин и их комплексов), их агрегатов, систем и элементов.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: транспортные и технологические машины, предприятия и организации, проводящие их эксплуатацию, хранение, заправку, техническое обслуживание, ремонт и сервис, а также материально-техническое обеспечение эксплуатационных предприятий и владельцев транспортных средств всех форм собственности.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК- 8);

способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК- 9);

способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности (ПК-15);

способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования (ПК-16);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);

организационно-управленческая деятельность:

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов (ПК-23);

готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-24);

способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников (ПК-25);

готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала (ПК-26);

готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации (ГЖ-27);

готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ (ПК-28);

способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования (ПК-29);

способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-30);

способностью в составе коллектива исполнителей к оценке затрат и результатов деятельности эксплуатационной организации (ПК-31);

способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32);

владением знаниями основ физиологии труда и безопасности жизнедеятельности, умением грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-33);

монтажно-наладочная деятельность:

владением знаниями правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, конструкций, инженерных систем и оборудования предприятий по эксплуатации и ремонту техники (ПК-34);

владением методами опытной проверки технологического оборудования и средств технологического обеспечения, используемых в отрасли (ПК-35);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-36);

сервисно - эксплуатационная деятельность:

владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны (ПК-37);

способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на

оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-38);

способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам (ПК-39);

способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-40);

способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-41);

способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПК-41);

владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования (ПК-42);

способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования (ПК-43);

готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-44).

3 Руководство выпускной квалификационной работой

Руководство бакалаврской работой осуществляется руководителями из числа высококвалифицированных преподавателей университета, а также высококвалифицированных специалистов профильных организаций и учреждений.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- а) определение совместно со студентом конкретной темы ВКР;
- б) разработка и выдача студенту задания на выполнение ВКР;
- в) консультационная помощь студенту:

-в подготовке календарного плана выполнения ВКР, плана ВКР, подборе

необходимой литературы;

-по вопросам оформления, содержания и последовательности выполнения ВКР, выбора методики исследования, порядка прохождения предварительной защиты и защиты ВКР перед государственной аттестационной комиссией и др.;

г) систематический контроль за исполнением графика выполнения ВКР;

д) подготовка письменного отзыва о ВКР и проверка работы на плагиат.

Задание на выполнение ВКР и календарный план выполнения работы утверждаются заведующим выпускающей кафедрой, выдаются студенту научным руководителем в начале последнего года обучения.

Форма задания на выполнение бакалаврской работы представлена в Приложении 1, форма календарного плана выполнения работы – в Приложении 2.

Последними этапами плана должны быть сдача ВКР научному руководителю в бумажном и электронном виде, проверка на плагиат, принятие на заседании кафедры решения о её допуске или не допуске к предварительной защите, предварительная защита, корректировка ВКР и доклада перед государственной экзаменационной комиссией. Выпускная квалификационная работа, отзыв передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

По отдельным разделам ВКР могут назначаться консультанты. Объем консультаций планируется выпускающей кафедрой в пределах времени, отведенного на руководство ВКР, но не более трех часов.

Для контроля за ходом выполнения ВКР выпускающей кафедрой составляется график консультаций руководителей и консультантов по отдельным разделам работы.

График консультаций размещается на стенде и сайте выпускающей кафедры.

Примерная тематика ВКР (перечень разрабатываемых тематических направлений по направлению подготовки, специальности) разрабатывается выпускающей кафедрой и ежегодно утверждается на заседании Ученого совета структурного подразделения, осуществляющего реализацию образовательной программы.

Тематика ВКР должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники, экономики и т.д.; должна быть направлена на решение профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению.

Порядок разработки и выбора темы бакалаврской работы:

-утвержденный перечень тем выпускных квалификационных работ доводится до сведения студентов-выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Студенту предоставляется право выбора темы. Тема может быть предложена студентом в случае обоснованности целесообразности ее

разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности;

-рекомендуется определять тему ВКР на стадии курсового проектирования (выполнения курсовых работ);

-по решению выпускающей кафедры может быть сформулирована комплексная тема, разрабатываемая несколькими студентами. Каждый этап комплексной работы имеет свое название, вытекающее из общей формулировки темы, выполняется одним студентом и оформляется отдельной пояснительной запиской;

-предварительное закрепление студентов за темами и научными руководителями осуществляется на основании заявлений студентов на имя заведующего кафедрой, обсуждается на заседании кафедры и фиксируется в протоколе;

-темы ВКР с указанием руководителей утверждаются приказами проректора по учебной и воспитательной работе по представлению выпускающей кафедры в течение недели с начала срока, отведенного для подготовки и защиты ВКР, по графику учебного процесса;

-в порядке исключения возможно уточнение темы ВКР не позднее одной недели до начала защиты по графику. Уточнение темы утверждается приказом проректора по учебной и воспитательной работе по представлению заведующего кафедрой на основании выписки из протокола заседания выпускающей кафедры.

4 Требования к структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы

ВКР рассматривается как единая система решения профессиональной задачи.

Рекомендуемая структурно-логическая схема выполнения ВКР представлена (Приложение 3).

Структура бакалаврской работы:

Бакалаврская работа может быть выполнена в форме работы или проекта:

-работа включает теоретическую и практическую части в виде пояснительной записки объемом 60-80 листов машинописного текста. Дополнительно в бакалаврскую работу могут быть включены плакаты, планшеты, стенды, макеты, натурные образцы и модели, презентации и др.;

-проект включает пояснительную записку объемом 60-80 листов машинописного

текста и графическую часть из чертежей и плакатов (формат А1). Чертежи могут быть выполнены с использованием современных компьютерных технологий и представлены на электронном носителе.

Структура бакалаврской работы включает в себя следующие элементы:

- титульный лист (Приложение 4);
- задание на выполнение ВКР (Приложение 1);
- календарный план выполнения ВКР (Приложение 2);
- содержание;
- введение;
- основную часть (разделы, главы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Требования к оформлению ВКР:

- оформление ВКР должно соответствовать действующим стандартам;
- ВКР оформляется в виде рукописи в печатном виде с использованием компьютера;
- пояснительная записка ВКР должна быть переплетена в твердую обложку;
- ВКР подлежат обязательному нормоконтролю (проверке на соответствие требованиям ГОСТов). Нормоконтролер ставит свою подпись на титульном листе ВКР. В случае отсутствия нормоконтролера проверку осуществляет научный руководитель ВКР.

5 Написание и оформление выпускной квалификационной работы

5.1 Составление рабочего плана

Рабочий план выпускной квалификационной работы разрабатывается студентом при участии научного руководителя.

Первоначальный вариант плана должен отражать основную идею работы. При составлении первоначального варианта плана выпускной квалификационной работы следует определить содержание отдельных глав и дать им соответствующее название; продумать содержание каждой главы и наметить в виде параграфов последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены. Первоначальный вариант плана дипломной работы должен быть составлен не позднее, чем через три месяца после утверждения темы.

Рабочий план выпускной квалификационной работы должен быть гибким. Изменения в плане работы могут быть связаны с некоторой корректировкой направления

работы, необходимость в котором может возникнуть после детального ознакомления с изучаемой проблемой, или с тем обстоятельством, что по ряду вопросов, выделенных в самостоятельные разделы, может не оказаться достаточного количества материала или, наоборот, могут появиться новые данные, представляющие теоретический и практический интерес. Все изменения в плане дипломной работы должны быть согласованы с научным руководителем. Окончательный вариант плана дипломной работы утверждается научным руководителем и по существу должен представлять собой оглавление работы.

5.2 Подбор материала, анализ и обобщение

Подбор и ознакомление с литературой по избранной теме следует начинать сразу же после выбора темы выпускной квалификационной работы.

При подборе литературы следует обращаться к предметно-тематическим каталогам и библиографическим справочникам, а также использовать систему Internet.

Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала. При изучении литературы желательно соблюдать следующие рекомендации:

1. Начинать следует с литературы, раскрывающей теоретические аспекты изучаемого вопроса - монографий и журнальных статей, после этого использовать инструктивные материалы (инструктивные материалы используются только последних изданий);

2. Детальное изучение студентом литературных источников заключается в их конспектировании и систематизации, характер конспектов определяется возможностью использования данного материала в работе - выписки, цитаты, краткое изложение содержания литературного источника или характеристика фактического материала; систематизацию получаемой информации следует проводить по основным разделам выпускной квалификационной работы, предусмотренным планом;

3. При изучении литературы не стоит стремиться освоить всю информацию, заключённую в ней, а следует отбирать только ту, которая имеет непосредственное отношение к теме работы; критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в выпускной квалификационной работе;

4. Изучая литературные источники, следует тщательно оформлять выписки, чтобы в дальнейшем было легко ими пользоваться;

5. Также следует ориентироваться на последние данные, по соответствующей проблеме, опираясь на самые авторитетные источники, точно указывать, откуда взяты материалы; при отборе фактов из литературных источников нужно подходить к ним критически.

Особой формой фактического материала являются цитаты, которые используются для того, чтобы без искажений передать мысль автора первоисточника, для идентификации взглядов при сопоставлении различных точек зрения и т. д.; отталкиваясь от их содержания, можно создать систему убедительных доказательств, необходимых для объективной характеристики изучаемого вопроса; цитаты могут использоваться и для подтверждения отдельных положений работы; во всех случаях число используемых цитат должно быть оптимальным, т.е. определяться потребностями разработки темы, цитатами не следует злоупотреблять, их обилие может восприниматься как выражение слабости собственной позиции автора.

5.3 Подбор фактического материала

Сбор фактического материала - один из наиболее ответственных этапов подготовки выпускной квалификационной работы. От того, насколько правильно и полно собран фактический материал, во многом зависит своевременное и качественное написание работы. Поэтому, прежде чем приступить к сбору материала, студенту совместно с научным руководителем необходимо тщательно продумать, какой именно фактический материал необходим для выпускной квалификационной работы и составить, по возможности, специальный план его сбора в период практики.

Студент в период практики должен собрать фактический материал, сделать необходимые выписки из служебной документации предприятия или организации, где он проходит практику, изучить действующие инструкции, методические указания, нормативные документы, постановления, регламентирующие работу той или иной организации или предприятия. Студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достоверность и достаточность для подготовки выпускной квалификационной работы. После того, как изучена и систематизирована отобранная по теме литература, а также собран и обработан фактический материал, возможны некоторые изменения в первоначальном варианте плана выпускной квалификационной работы.

5.4 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по совершенствованию технологии и организации обслуживания и ремонта автомобилей в предприятии

Выпускные квалификационные работы по совершенствованию технологии и организации обслуживания и ремонта автомобилей в предприятии должны включать следующие основные разделы:

Аннотация.

Введение.

1 Технико-экономическое обоснование реконструкции цеха (участка).

2 Технологический расчет.

-Технические характеристики подвижного состава.

-Определение показателей условий работы предприятия.

-Корректирование нормативов.

-Определение расчётных пробегов до ТО и КР.

-Определение расчётной трудоёмкости единицы ТО и ТР / 1000 км .

-Определение расчётной трудоёмкости ЕО.

-Определение расчётной трудоёмкости ТО-1 и ТО-2.

-Определение расчётной трудоёмкости ТР / 1000 км.

-Расчет годовой и суточной производственной программы.

-Расчет программы за цикл.

-Определение годового пробега.

-Определение программы технического обслуживания на группу.

-Определение программы диагностических воздействий на весь парк за год.

-Определение суточной программы по ТО и диагностированию.

-Расчет годовых объёмов работ по ТО, ТР.

-Определение годового объёма вспомогательных работ.

-Распределение объёма работ по производственным зонам и участкам предприятия.

-Расчет численности производственного персонала.

-Выбор и обоснование режима работы зон и участков, методов организации ТО и диагностики ПС.

-Расчёт числа постов и линий для ТО и числа постов для ТР.

-Метод расчета числа постов и линий ТО по такту и ритму.

-Расчет числа постов ТР.

-Укрупненный метод расчета числа постов и линий.

-Расчет числа постов ожидания.

- Технологическое оборудование.
- Определение состава и расчет площадей производственных и складских помещений, площадей зон хранения и площадей административно-бытовых помещений.
- Расчет по удельным площадям.
- 3 Конструкторско-технологическая часть.
 - Анализ существующих конструкций и условий работы сборочной единицы.
 - Принятие конструктивного решения.
 - Определение основных параметров конструкции и расчеты деталей на прочность.
 - Разработка рекомендации по эксплуатации.
 - Разработка технологического процесса сборки сборочной единицы
 - Нормирование сборочных работ.
- 4 Экономическая оценка проекта.
- 5 Безопасность жизнедеятельности.
- Заключение.
- Список использованных источников.

5.5 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по проектированию участка по ремонту агрегатов

Аннотация.

Введение.

1 Исследовательская часть.

- Организационная характеристика предприятия.
- Характеристика финансового состояния предприятия.
- Характеристика подвижного состава.
- Оснащение ремонтной базы.
- Обоснование темы проекта.

2 Расчетная часть.

- Исходные данные для технологического расчёта.
- Расчет годовой и суточной программ по видам ТО, Д и КР.
- Технологический расчет зоны ТР.

3 Технологическая часть.

- Описание планировочных решений.
- Планировка производственного корпуса.

- Планировка цеха.
- Планировка специализированного поста по замене агрегатов.
- Разработка технологического процесса по ремонту агрегатов в цехе.
- 4 Конструкторская часть.
 - Патентный поиск и анализ существующих конструкций.
 - Расчет конструкции стенда.
 - Кинематический расчет.
 - Расчёт деталей стенда на прочность.
- 5 Экономическая оценка проекта.
- 6 Безопасность жизнедеятельности.
- Заключение.
- Список использованных источников.

5.6 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по реконструкции участка по ремонту агрегатов

- 1 Исследовательская часть.
 - Характеристика предприятия.
 - Характеристика участка.
 - Выводы о необходимости реконструкции участка.
- 2 Расчетно-технологическая часть.
 - Выбор исходных данных.
 - Корректирование нормативов ТО и простоя автомобилей.
 - Определение годовой трудоемкости работ.
 - Распределение трудоёмкости по видам работ.
 - Расчёт годовой трудоёмкости работ на участке.
 - Расчет численности производственных рабочих.
 - Подбор технологического оборудования для участка.
 - Расчет площади участка.
 - Обоснование планировочного решения.
- 3 Организационная часть.
 - Организация производственного процесса предприятия.
 - Выбор и обоснование метода организации технологического процесса на участке.
 - Распределение рабочих по постам, специальностям, квалификации и рабочим

местам.

- Составление технологического процесса на участке.

- Снабжение участка.

4 Конструкторская часть.

- Назначение и область применения разрабатываемой конструкции.

- Описание устройства и работы приспособления.

- Расчет на прочность элементов конструкции.

5 Экономическая оценка проекта.

- Состав капитальных вложений.

- Расчет цеховых расходов по участку.

- Расчет годовой экономии по участку и срока окупаемости.

6 Безопасность жизнедеятельности.

Заключение.

Список использованных источников.

5.7 Содержание основных разделов выпускной квалификационной работы по проектированию дилерского центра (салона по продаже запасных частей, СТО)

1 Описание проекта.

2 Анализ рынка и основных конкурентов по продажам новых легковых зарубежных автомобилей в г. Ханты-Мансийске.

- Предлагаемые автомобили для продажи.

3 Общая характеристика проектируемого предприятия.

- Поставщики.

- Месторасположение.

- Опасности.

- Продвижение.

- План выпуска и продаж.

4 Рабочий проект дилерского центра. Технология и организация работы дилерского центра.

- Режим работы.

- Программа выпуска.

- Размещение и площади.

- Состав работающих.
- Оборудование.
- Технологический процесс и организация производства.
- Энергетика для технологических нужд.
- 5 Экономическая оценка проекта.
- 6 Безопасность жизнедеятельности.
- Заключение.
- Список использованных источников.

6 Написание выпускной квалификационной работы

Титульный лист. В верхней части титульного листа должны указываться: Министерство образования Российской Федерации; полное наименование учреждения, в котором выполняется работа, название института, кафедры и учебной дисциплины. Посередине листа пишется название работы и ее тема. Справа, ниже заголовка, - кто выполнил работу: курс, группа. Название института, фамилия и инициалы. Еще ниже – ученая степень, ученое звание, должность, фамилия и инициалы научного руководителя. Внизу титульного листа указывается город, где находится учебное заведение (или его филиал) и год выполнения ВКР.

План ВКР должен раскрывать в логической последовательности структуру дипломного исследования, перечень вопросов, отражающих содержание темы.

Изложение материала в выпускной квалификационной работе должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа - от вопроса к вопросу.

Написание текста выпускной квалификационной работы следует начинать с введения и первой главы, последовательно прорабатывая все разделы, включённые в план. Изложение материала в выпускной квалификационной работе должно быть конкретным и опираться на результаты практики, при этом важно не просто описание, а критический разбор и анализ полученных данных.

Введение- очень ответственная часть выпускной квалификационной работы.. Во введении обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленной задачи, формулируются объект и предмет исследования, указываются избранные методы исследования, определяется значимость полученных результатов.

Обзор литературы - должен показать знакомство студента со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической последовательности. Поскольку выпускная квалификационная работа обычно посвящается достаточно узкой теме, то обзор работ предшественников следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом. В обзоре литературы не нужно излагать все, что стало известно студенту из прочитанного и имеет лишь косвенное отношение к его работе. Но все-таки несколько ценные публикации, имеющие непосредственное отношение к теме выпускной квалификационной работы, должны быть названы и критически оценены.

При изложении в выпускной квалификационной работе спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать свое мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы. Характеристика методической части выпускной квалификационной работы предполагает описание методов сбора фактического материала - первичной информации и её обработки (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, восхождение от абстрактного к конкретному и т.д.). В главах основной части выпускной квалификационной работы подробно рассматриваются и обобщаются результаты исследования. Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать. Эти главы должны показать умение автора сжато, логично и аргументировано излагать материал.

Отдельные положения выпускной квалификационной работы должны быть иллюстрированы цифровыми данными из справочников, монографий и других литературных источников, при необходимости оформленными в справочные или аналитические таблицы. При составлении аналитических таблиц используемые исходные данные выносятся в приложение к выпускной квалификационной работе, а в тексте приводятся расчёты отдельных показателей. Таблица должна занимать не более одной страницы. Если аналитическая таблица по размеру превышает одну страницу, её следует включать в приложение. В отдельных случаях можно заимствовать некоторые таблицы из литературных источников. Ссылаться на таблицу нужно в том месте текста, где

формулируется положение, подтверждаемое или иллюстрируемое ею. В тексте, анализирующем или комментирующем таблицу, не следует пересказывать её содержание, а уместно формулировать основной вывод, к которому подводят табличные данные, или вводить дополнительные показатели, более отчётливо характеризующие то или иное явление или его отдельные стороны. Все материалы, не являющиеся необходимыми для решения поставленной в работе задачи, также выносятся в приложение.

Заключение - последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Законченные главы выпускной квалификационной работы сдаются научному руководителю на проверку. Сдача законченных глав на проверку производится через лаборанта кафедры или непосредственно научному руководителю, но с обязательной регистрацией на кафедре в соответствующем журнале. Проверенные главы дорабатываются в соответствии с полученными от научного руководителя замечаниями, после чего студент приступает к оформлению работы.

7 Организация предварительной защиты и подготовка к защите выпускной квалификационной работы

К предварительной защите допускаются студенты, ВКР которых прошли проверку на наличие заимствований (плагиата) из общедоступных сетевых источников и электронной базы данных ВКР университета.

Организация предварительной защиты бакалаврской работы:

-предварительная защита ВКР осуществляется студентом на выпускающей кафедре перед комиссией по предварительной защите, как правило, в присутствии заведующего кафедрой и руководителя ВКР не позднее двух недель до начала работы государственной экзаменационной комиссии;

-замечания и предложения по ВКР должны быть зафиксированы в протоколе заседания комиссии и учтены выпускником при подготовке работы к защите перед государственной аттестационной комиссией;

-по результатам предварительной защиты ВКР выпускающая кафедра оформляет представления о допуске студентов к защите в соответствии с Положением о выпускной квалификационной работе от 16 ноября 2015 г.

После завершения студентом ВКР руководитель составляет письменный отзыв, который должен содержать общую характеристику проделанной студентом работы, ее

актуальность, теоретический уровень и практическую значимость работы, степень самостоятельности проведенного исследования, глубину и оригинальность поставленных вопросов, анализ положительных и отрицательных сторон, рекомендации по дальнейшему использованию работы, практическую значимость, а также оценку выпускной ВКР по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Форма отзыва представлена в Приложении 5.

В государственную экзаменационную комиссию студент представляет:

- а) оформленную ВКР, подписанную студентом, руководителем ВКР, консультантами, допущенную к защите заведующим выпускающей кафедрой;
- б) отзыв руководителя ВКР.

8 Порядок защиты выпускной квалификационной работы на заседании ГЭК

Защита выпускной квалификационной работы проводится в установленное время на заседании экзаменационной комиссии по соответствующей специальности ГЭК. Кроме членов экзаменационной комиссии на защите желательно присутствие научного руководителя и рецензента выпускной квалификационной работы, а также возможно присутствие других студентов, преподавателей и администрации Югорского государственного университета.

Перед началом защиты секретарь ГЭК дает краткую информацию по личному делу студента. Защита начинается с доклада студента по теме выпускной квалификационной работы. Продолжительность доклада зависит от уровня образовательной профессиональной программы, завершающим этапом которой является выпускная квалификационная работа. На доклад по выпускной квалификационной работе отводится до 15 минут.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания научной проблемы и формулировки цели работы, а затем в последовательности, установленной логикой проведения исследования, по главам раскрывать основное содержание работы, обращая особое внимание на наиболее важные разделы и интересные результаты, критические сопоставления и оценки. Заключительная часть доклада строится по тексту заключения выпускной квалификационной работы, перечисляются общие выводы из ее текста без повторения частных обобщений, сделанных при характеристике глав основной части, собираются воедино основные рекомендации.

Студент должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста. Рекомендуется в процессе доклада использовать заранее подготовленный наглядный графический материал (таблицы, схемы), иллюстрирующий основные положения работы. Все материалы, выносимые на наглядную графику, должны быть оформлены так, чтобы студент мог демонстрировать их без особых затруднений и они были видны всем присутствующим в аудитории.

После завершения доклада члены ГЭК задают студенту вопросы, как непосредственно связанные с темой дипломной работы, так и близко к ней относящиеся. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.

После ответов студента на вопросы слово предоставляется научному руководителю. В конце своего выступления научный руководитель дает свою оценку выпускной квалификационной работе.

При защите выпускной квалификационной работы в форме дипломной работы после выступления научного руководителя слово предоставляется рецензенту. В случае отсутствия последнего на заседании ГЭК его отзыв зачитывает секретарь ГЭК.

После выступления рецензента (или секретаря ГЭК) начинается обсуждение работы или дискуссия. В дискуссии могут принять участие как члены ГЭК, так и присутствующие заинтересованные лица.

9 Хранение выпускных квалификационных работ

ВКР хранятся на выпускающих кафедрах в соответствии с нормами архивного дела ЮГУ.

Срок хранения ВКР устанавливается в соответствии с номенклатурой дел университета.

10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Ссылка на информационный ресурс	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность
1	http://diss.rsl.ru	Электронная библиотека диссертаций РГБ	авторизированный доступ
2	http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека elibrary.ru	авторизированный доступ
3	http://nglib.ru	Электронная библиотека Нефть и Газ	авторизированный доступ
4	http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «Лань»	авторизированный доступ
5	http://e.znanium.com	ЭБС «ZNANIUM.COM»	авторизированный доступ
6		Гарант	Локальная сеть
7		Консультант +	Локальная сеть
8		Рубикон	Локальная сеть

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Югорский государственный университет»
 Институт (НОЦ) технических систем и информационных технологий
 Кафедра строительных и транспортных комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Зав.

кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы

Студент
 (ка) _____

1. Тема _____

2. Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы _____

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе _____

4. Содержание выпускной квалификационной работы (перечень подлежащих разработке вопросов, разделов) _____

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала _____

6. Консультанты по разделам _____

7. Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель
 выпускной квалификационной работы

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Югорский государственный университет»
 Институт (НОЦ) технических систем и информационных технологий
 Кафедра строительных и транспортных комплексов

УТВЕРЖДАЮ
 Зав.кафедрой

 (подпись) (И.О. Фамилия)
 « ____ » 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения выпускной квалификационной работы

Студента _____

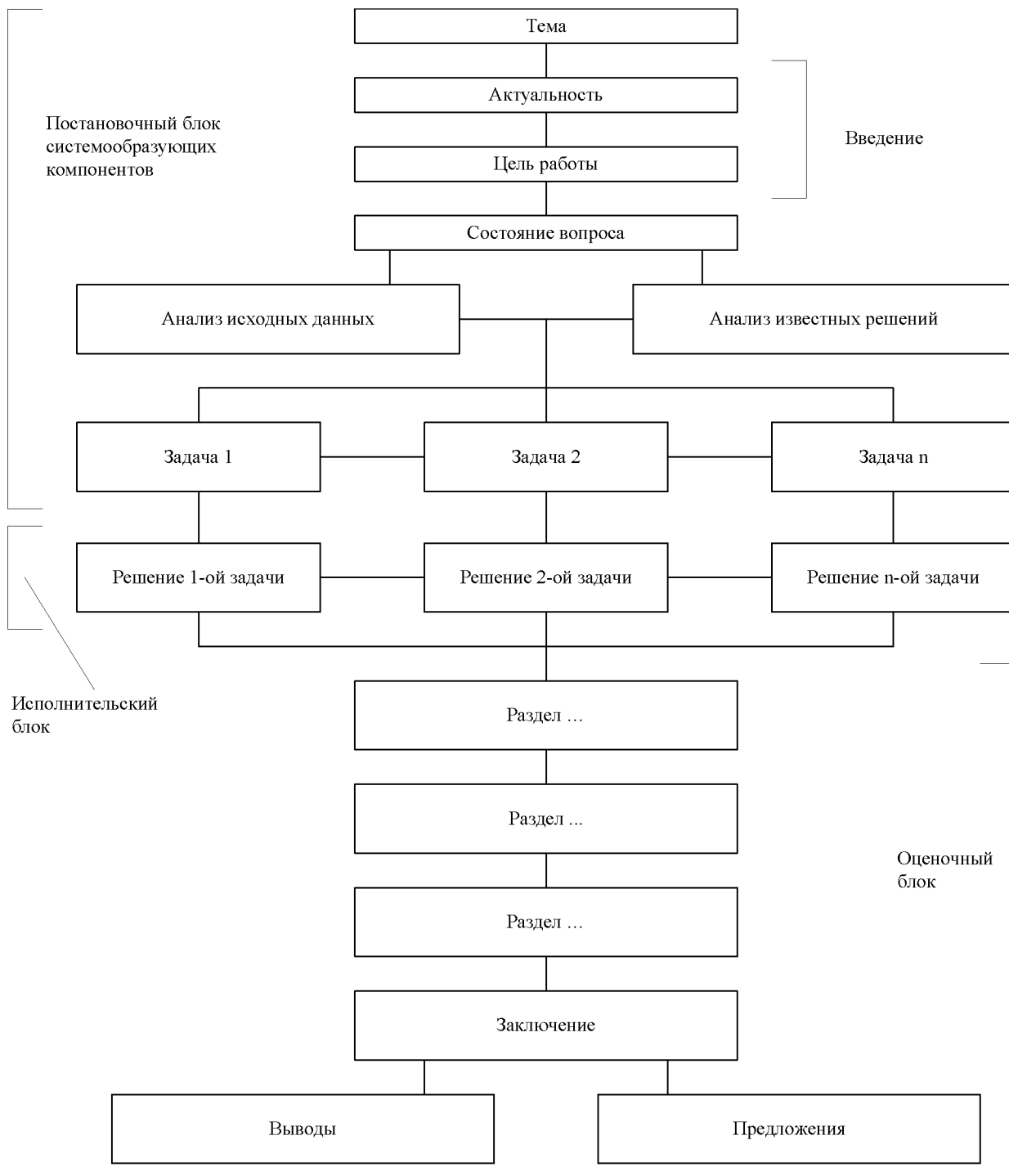
 по
 теме _____

Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя

Руководитель _____ выпускной
 квалификационной работы _____
 (подпись) (И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению _____
 (подпись) (И.О. Фамилия)

Структурно-логическая схема выполнения выпускной квалификационной работы



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Югорский государственный университет»

Институт (НОЦ) технических систем и информационных технологий
 Кафедра строительных и транспортных комплексов
 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
 Автомобильный транспорт

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

На
 тему _____

Студент(ка)	_____	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
Руководитель	_____	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
Консультанты	_____	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
	_____	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)
	_____	_____
	(И.О. Фамилия)	(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой _____
 (ученая степень, звание, И.О. Фамилия) (личная подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

ФГБОУ ВО Югорский государственный университет
 Институт (НОЦ) технических систем и информационных технологий
 Кафедра строительных и транспортных комплексов

Отзыв
 на выпускную квалификационную работу

Студента (ки) _____
 (Ф.И.О.)

Направление (специальность) _____ группа _____

На тему: _____

1. Актуальность и значимость темы

2. Логическая последовательность построения хода
 исследования _____

3. Положительные стороны выпускной квалификационной работы

4. Аргументированность и конкретность выводов и
 предложений _____

5. Использование литературных
 источников _____

6. Качество таблиц, иллюстраций и общего оформления выпускной квалификационной
 работы _____

7. Уровень самостоятельности при работе над темой выпускной квалификационной работы
 (процент заимствований (плагиата) из общедоступных сетевых источников и электронной
 базы данных ВКР университета) _____

8. Какие предложения целесообразно внедрить в практику _____

9. Выпускная квалификационная работа (не) соответствует требованиям, предъявляемым
 к выпускным квалификационным работам, и (не) может быть рекомендована к защите на
 заседании государственной аттестационной комиссии.

_____ (Ф.И.О. руководителя полностью)

_____ (Ученое звание, степень полностью)

_____ (Место работы, занимаемая должность)

« _____ » _____ 201_ г.

_____ (подпись руководителя)

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ, рекомендуемых для студентов направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно - технологических машин и комплексов

- 1.Повышение эффективности работы СТО.
- 2.Использование новых форм предпринимательской деятельности в автосалоне.
- 3.Перспективы развития автосалона.
- 4.Проектирование участка по тюнингу автомобилей семейства «_____».
- 5.Проект сервисного центра по обслуживанию легковых автомобилей.
- 6.Организация станции кузовного ремонта автомобилей.
- 7.Организация станции по обслуживанию автомобилей.
- 8.Повышение эффективности работы СТО за счёт внедрения нового вида услуг.
- 9.Организация фирменного обслуживания автомобилей.
10. Повышение эффективности обслуживания на платных автомобильных стоянках.
11. Оптимизация кадрового менеджмента предприятия автосервиса.
12. Повышение эффективности работы фирменного сервиса.
13. Проект станции технического обслуживания.
14. Совершенствование работы сервисного центра автомобилей «_____» на основе расширения спектра предоставляемых услуг.
15. Организация обслуживания техники с использованием сервисных принципов.
16. Совершенствование системы управления запасами запасных частей.
17. Формирование структур производственных комплексов сервисных предприятий с учётом насыщенности парка в регионе.
18. Проектирование дилерского центра «_____».
19. Разработка диагностического комплекса в УТТ.
20. Совершенствование работы технической службы УТТ.
21. Проект централизованного специализированного производства для ТО и ремонта автомобилей (на примере конкретной модели автомобиля) на базе УТТ.
22. Реконструкция производственной базы автотранспортного предприятия.
23. Совершенствование системы учёта в технической службе УТТ.
24. Повышение эффективности функционирования технической службы ПАТП.
25. Совершенствование организационно-производственной структуры УТТ.
26. Совершенствование системы управления запасами запасных частей (на примере предприятия).
27. Программа технического перевооружения ремонтной базы УТТ.
28. Экономия топлива при эксплуатации автомобилей.
29. Совершенствование технологии и организации ремонта ДВС в автопредприятии.
30. Совершенствование технологии и организации ремонта деталей ходовой части спецтехники в автопредприятии.
31. Совершенствование технологии и организации обслуживания и ремонта грузовых автомобилей.
32. Совершенствование системы ТО и ремонта на автотранспортном предприятии с использованием сервисных принципов.
33. Определение потока отказов (сборочная единица автомобиля или технологическое оборудование) на примере УТТ
34. Совершенствование методики прогнозирования потребности в запасных частях для (сборочная единица автомобиля или технологическое оборудование) на примере УТТ
35. Проектирование сервисного производства на базе Специализированного автотранспортного управления.
36. Совершенствование системы управления запасами запасных частей в предприятии.
37. Совершенствование системы управления запасами запасных частей базы транспортного обслуживания.
38. Совершенствование информационного обеспечения ремонтной службы предприятия автотранспорта.

39. Разработка комплекса мероприятий по совершенствованию организации производства ТО и ремонта машин в ДРСУ.
40. Изменение количества постов текущего ремонта базы с учётом неравномерности условий эксплуатации.
41. Оптимизация числа постов технического обслуживания управления механизации транспорта.
42. Оптимизация числа постов технического обслуживания УТТ с учётом неравномерности поступления автомобилей.
43. Снижение затрат на обслуживание промышленных корпусов предприятия технологического транспорта.
44. Расширение производственно-технической базы гаража.
45. Совершенствование производства и управления процессами технического обслуживания и ремонта.
46. Проект сервисного центра по кузовному ремонту автомобилей.
47. Организация перевода подвижного состава на газомоторное топливо
48. Проектирование сервисного производства по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры.
49. Разработка специализированного сервисного производства по ремонту топливной аппаратуры на базе УТТ.
50. Разработка специализированного сервисного производства по ТО-2 автобусов.
51. Совершенствование системы поддержания работоспособности машин УТТ на основе использования сервисных принципов.
52. Особенности фирменного обслуживания импортных грузовых автомобилей в регионах с малой мощностью парка.
53. Организация обслуживания автотранспортной техники в отрыве от основных баз.
54. Совершенствование информационной системы автотранспортного предприятия.
55. Совершенствование производственной и организационной структуры АТП
56. Повышение эффективности функционирования технологического оборудования СТО.
57. Разработка комплекса мероприятий по совершенствованию организационной структуры, информационного обеспечения и организации функционирования УТТ.
58. Влияние сезонных изменений условий эксплуатации на надёжность транспорта.
59. Организация специализированного производства по ремонту шин и их подготовке к утилизации.
60. Проектирование специализированного сервисного производства по ремонту агрегатов на базе специализированного УТТ.