### МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА» (РУТ (МИИТ)



Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

# ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

# ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная

техника

Направленность (профиль): Цифровая инженерия транспортных

процессов

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ) ID подписи: 35225

Подписал: директор Игольников Борис Владимирович

Дата: 19.05.2025

- 1. Итоговая (государственная итоговая) аттестация по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и направленности (профилю) Цифровая инженерия транспортных процессов в соответствии с учебным планом проводится в форме: Защиты выпускной квалификационной работы.
  - 2. Выпускная квалификационная работа.
  - 2.1. Вид выпускной квалификационной работы: Бакалаврская работа
  - 2.2. Требования к выпускной квалификационной работе.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять не менее 70 страниц печатного текста через 1,5 межстрочных интервала, не считая листажа приложений, и необходимые иллюстративные материалы.

Типовая структура выпускной квалификационной работы рекомендуемая кафедрой следующая.

Во введении обосновывается актуальность темывыпускной квалификационной работы, определяется ее цель, формулируются задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

Источниками для написания Введения могут служить нормативные и инструктивные документы, отраслевые материалы по конкретным проблемам, охватываемым темой работы, материалы периодической печати, учебнометодическая литература и т.п. Объем Введения, как правило, не превышает трех страниц машинописного текста.

Основная часть работы включает два-четыре раздела, которые разбиваются на подразделы. Каждый раздел (подраздел) посвящен решению задач, сформулированных во введении.

В первой главе выпускной квалификационной работы раскрываются теоретические вопросы решаемой проблемы. Описывается международный и/или российский опыт решения проблемы, могут быть приведены классификационные признаки, формируемые показатели, описаны методики. Методологической основой этой части работы являются нормативные и инструктивные материалы Правительства Российской Федерации, Министерства финансов РФ, налоговых органов, приказы и рекомендации министерств и ведомств, научные статьи, специальная и учебная литература.

Рекомендуемый объем первого раздела (главы) - 20-25% общего объема бакалаврской работы.

Во второй главе описываются задачи и функции хозяйствующего субъекта, на базе которой написана бакалаврская работа. Исходным

материалом для этой части работы являются Устав и учредительные документы базовой компании, ведомственные нормативные документы, Вопросы планирования, специальная литература. финансирования, взаимоотношений с внешними потребителями информации (вышестоящей организацией, учредителями, государственными органами и т.п.) должны найти место этой главе. Далее дают характеристику основных экономических и финансовых показателей деятельности организации. По организации, на базе которой выполняется выпускная квалификационная работа, целесообразно привести следующие показатели: объем выполненных работ по их видам; величина доходов, расходов и прибыли; направления распределения прибыли; себестоимость продукции (работ, услуг); производительность труда; среднегодовая стоимость основных и оборотных средств; фонд оплаты труда; среднемесячная заработная плата; и другие данные. Желательно дать краткий анализ этих показателей, то есть объяснить причины их изменения по сравнению с планом (если он есть) и предшествующими периодами. Методику анализа можно найти в учебной материалах лекций, государственных И литературе, ведомственных нормативных документах, материалах периодической печати. Не следует исключать и собственную инициативу бакалавра в анализе показателей работы предприятия.

Объем второго раздела (главы) составляет 25-30% общего объема работы.

Третья глава, как правило, посвящается разработке производственнофинансовых планов, проведению анализа финансово-хозяйственной деятельности компании. Для этих целей необходимо оценить хозяйственную деятельность компании, её финансовое положение и платежеспособность, выявив положительные и негативные стороны этой деятельности, и сформулировать предложения, направленные совершенствование на производственно-финансовой деятельности компании повышение И эффективности использования финансовых Ha ресурсов. изменение показателей деятельности предприятия влияют различные причины и факторы, задача выявить их очень важна, поскольку только в этом случае можно сделать соответствующие выводы и внести конкретные предложения.

Методы анализа показателей приводятся в нормативных и инструктивных документах, учебно-методической литературе по анализу хозяйственной деятельности, финансовому анализу и по статистике. Очень важно проанализировать обобщающий показатель по его составляющим, особенно по тем, где результаты, в силу определенных причин, хуже других.

При этом необходимо учитывать, что анализируемый период должен охватывать, как минимум, два смежных сопоставимых периода. Динамику показателей следует анализировать, используя преимущественно относительные показатели.

Объем этого раздела выпускной квалификационной работы может составлять 25-30% общего объема.

В Заключении (Выводах и предложениях) необходимо дать краткий обзор содержания бакалаврской работы, коснуться вопросов повышения эффективности использования финансово-экономических ресурсов, приемов экономического и финансового анализа, системы экономических показателей и т.п., в зависимости от выявленных в процессе исследования проблем. Здесь же следует привести основные выводы и предложения, направленные на улучшение финансово-экономических результатов работы хозяйствующего субъекта. Выводы и предложения должны непосредственно вытекать из результатов исследования проблем, рассмотренных в бакалаврской работе.

Объем Выводов и предложений (Заключения) должен содержать 4-6 страниц.

Бакалавр и научный руководитель могут отклоняться от предлагаемой схемы бакалаврской работы, а иногда и сама тема работы не укладывается в рамки данной схемы. Но непременным условием каждой работы должна быть характеристика производственно-хозяйственной деятельности организации, описание и анализ основных показателей деятельности.

Библиография приводится после Выводов и предложений. В нее включаются все использованные в процессе работы над бакалаврской работой источники в следующем порядке: законодательные акты, постановления Правительства, нормативные документы и статистические материалы, приказы и рекомендации министерств и ведомств, методические указания, учебники, книги и брошюры, статьи и другие источники.

Приложения в бакалаврской работе располагаются после списка литературных источников и оформляются как продолжение работы на последующих её страницах. Как правило, в виде приложений представляют большие таблицы, объемом более одной страницы, первичные документы бухгалтерского учета, формы бухгалтерской и статистической отчетности и другие материалы, размер которых не позволяет включить их в общий текст бакалаврской работы.

Текст выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) должен быть напечатан через 1,5 интервала (высота шрифта 14, Times New Roman).

Формат бумаги для бакалаврской работы унифицирован. Бумага должна быть белого цвета и установленного формата листа А-4.

Стиль и язык изложения материала бакалаврской работы должен быть четким, ясным, грамотным. Редакционную правку следует производить сначала по завершении каждой главы, а затем всей работы в целом. Простота и доступность изложения содержания темы являются важным достоинством работы, и свидетельствуют, что автор владеет материалом исследования.

Текст бакалаврской работы пишется на одной стороне листа и располагается таким образом, чтобы его ограничивали поля:

- > с левой стороны текста шириной 3,0 см (для подшивки);
- > с правой стороны 1,5 см;
- > от верхней кромки листа до первой строки текста -2.0 см;
- > внизу страницы, от последней строки до кромки листа 2,0 см. Все листы работы должны быть скреплены, сброшюрованы в жестком переплете. Наиболее удобно использовать специальные жесткие папки.

Порядок расположения материалов в бакалаврской работе следующий:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение (Выводы и предложения);
- Список литературы;
- Приложения.

Отзыв руководителя вкладывается, но не вшиваются в бакалаврскую работу перед титульным листом.

Все страницы текста, включая приложения, нумеруются арабскими цифрами в правой верхней части страницы. Нумерация сквозная, начинает проставляться на первом листе Введения.

Титульный лист оформляется на стандартном бланке и содержит название темы, фамилию, имя и отчество руководителя бакалаврской работы и бакалавра, её написавшего. Титульный лист (Приложение 1) оформляется на стандартном бланке (выдается на кафедре).

В задании на выпускную квалификационную работу содержатся все необходимые данные по теме и план ее разработки.

Содержание оформляется в полном соответствии с планом бакалаврской работы и включает перечень основных разделов: введение, главы и параграфы, заключение (выводы и предложения), список использованных источников, приложения. По каждому пункту рубрикации в содержании проставляются страницы. Содержание должно строго соответствовать заголовкам в тексте. В

содержании приводятся точные названия глав и параграфов в полном объеме, так как они даны в тексте, с указанием страниц, с которых они начинаются.

Весь текст должен быть разбит на части (главы и параграфы), обозначение арабскими цифрами, первая из которых обозначает номер главы, а вторая (после точки) - порядковый номер параграфа в данной главе в соответствии с заданием и содержанием работы. Разделы (главы) в тексте нумеруются арабскими цифрами с точкой, а номера параграфов состоят из номеров глав и параграфа, разделенных точкой, например 2.1.; 2.2. и т. д.

Каждая глава начинается с новой страницы. Наименование глав и параграфов записываются шрифтом, отличным от шрифта основного текста, в виде заголовков. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.

Параграфы внутри раздела (главы) располагаются один за другим.

Цифровой материал, приводимый в бакалаврской работе, оформляется в виде таблиц. Таблица должна иметь заголовок, перед которым пишут слово «Таблица» и указывают ее номер. Знак «№» перед цифрой не ставится. Таблицы нумеруются арабскими цифрами, разделенными точкой, например: 1.2; 1.3 и т. д. Первая цифра номера таблицы обозначает номер соответствующей главы (раздела), а вторая - порядковый номер таблицы в этой главе. В каждой главе нумерацию таблиц начинают с первого номера. На любую таблицу в тексте работы должна быть сделана ссылка: табл..., см. табл..., или, приведено в табл... Таблица должна следовать за ссылкой на нее.

Если таблицу необходимо перенести на другую страницу, графы должны быть пронумерованы, их номера повторены на другой странице. Над продолжением таблицы справа пишут: «Продолжение табл. ...» и проставляют ее номер. Оформление табличного материала должно осуществляться в строгом соответствии с требованиями статистической науки.

Текст сопровождается рисунками и графиками. Графики и другие иллюстрации большого объема следует размещать, как правило, на отдельном листе. Графики вычерчивают на самом листе. По осям абсцисс и ординат указывают краткие наименования или символы откладываемых величин. На осях расставляют цифры. Все графики и иллюстрации имеют наименование, которое пишется под графиком после сокращенного слова «Рис.» и порядкового номера. Номер графика, как и номер таблицы, состоит из двух цифр, разделенных точкой. Первая цифра указывает номер главы, в которой находится график, а вторая - порядковый номер графика в этой главе. В каждой главе нумерация графиков или иллюстраций начинается с номера 1. Иллюстрация должна следовать после ссылки на нее в тексте.

На одном листе можно размещать несколько рисунков, если они относятся к одному параграфу или главе. Рисунки нумеруют последовательно в пределах главы арабскими цифрами. Номер рисунка должен состоять из номера главы и номера рисунка, разделенных точкой. Например, «Рис. 1.2.» означает - второй рисунок первой главы. В такой же последовательности нумеруют таблицы. Ссылки на все рисунки приводятся в тексте.

В тексте бакалаврской работы не разрешается употреблять сокращенные слова, термины и наименования, кроме общепринятых. Показатели, приводимые в тексте, таблицах, рисунках должны иметь принятую точность расчета и указание размерности.

Текст следует отпечатать только на одной стороне листа.

Математические формулы, как правило, располагаются отдельными строками.

Формулы номеруются только в том случае, если на них делается ссылка в тексте записки.

Заключение помещается в конце записки. В нем приводятся основные результаты работы, кратко оцениваются принятые в проекте решения, их новизна и технико-экономическая эффективность. Делаются общие выводы по работе, выдвигаются предложения о его реализации, о задачах дальнейшего совершенствования в данной области.

Конкретное содержание и построение пояснительной записки регламентирует основной руководитель и консультанты в соответствии с заданием.

В тексте должны быть сделаны ссылки на использованную литературу в виде цифр в прямых скобках, указывающих порядковый номер работы по списку литературы.

Список литературы должен включать только те источники, которыми пользовался студент и на которые имеется ссылка в тексте записки. При использовании в тексте работы цитат, положений, заимствованных из литературы, автор обязан давать ссылки на них в соответствии с установленными правилами. Заимствование текста без ссылки (плагиат) не допускается.

Все литературные источники, включаемые в список, нумеруются последовательно.

В списке литературы названия литературных источников располагаются в следующем порядке:

- 1) законодательные акты;
- 2) постановления Правительства;

- 3) нормативные документы и статистические материалы (в хронологическом порядке);
- 4) литературные источники (монографии, учебная литература, статьи из периодических изданий) в алфавитном порядке.

Порядок описания книг следующий: фамилия и инициалы авторов; название книги, место (город) издания, наименование издательства, год издания.

Статьи из сборников или журналов записывают в перечне литературных источников так: фамилии и инициалы авторов, название статьи, название сборника или журнала, том, номер выпуска, место и год издания, страницы, где помещена статья.

В приложениях к бакалаврской работе могут приводиться расчеты в таблицах, иллюстрации. Приложения подшивают строго в той последовательности, в какой они рассматривались в тексте. Каждое приложение должно иметь название и номер. Нумерация приложений производится арабскими цифрами с 1-го номера по порядку (например, прил. 1). Номер приложения указывают в правом верхнем углу над его названием. Каждое приложение начинается с новой страницы. В тексте ссылка на приложение заключается в круглые скобки, например (прил. 2). Нумерация страниц основного текста и приложений общая.

Кафедра и руководитель регулярно проверяют соблюдение установленных заданием сроков выполнения бакалаврской работы.

В период написания бакалаврской работы бакалавр получает консультации в дни, согласованные с руководителем.

Завершенная в содержательном отношении работы должна быть представлена в установленные сроки руководителю для проверки. Руководитель проверяет качество содержания и оформления работы, подписывает титульный лист. После проверки руководитель составляет письменный отзыв на бакалаврскую работу. В отзыве он отмечает:

- соответствие содержания бакалаврской работы заданию;
- отношение бакалавра к работе и его умение самостоятельно решать вопросы, поставленные в задании и возникшие в ходе выполнения работы;
  - практическую ценность работы;
  - общую оценку бакалаврской работы;
- дает заключение о возможности допуска бакалавра к защите и присвоения обучающемуся степени Бакалавра по направлению « Прикладная информатика».

Отзыв подписывается руководителем за 3 недели до защиты. В своих заключениях руководитель делает вывод о допуске работы к защите, а

рецензент - оценивает в целом положительно или отрицательно содержание работы. Завершенная работа подписывается выпускником, научным руководителем и консультантом (консультантами), после чего, не позднее, чем за 2 недели до начала защиты выпускной квалификационной работы, представляется на кафедру для принятия решения о допуске ее к защите. В случае низкого качества представленной работы, кафедра может принять решение о переносе срока ее защиты на год.

К защите допускаются работы, прошедшие проверку в системе «Антиплагиат.ВУЗ».

Для защиты выпускник готовит текст доклада, содержание которого согласовывается с научным руководителем. В докладе обосновывается актуальность темы исследования, ее практическая даются выводы по результатам исследования.

## 2.3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

ВКР в форме бакалаврской работы является заключительной работой обучающегося и является обязательной составляющей государственной итоговой аттестации выпускников университета.

Темы бакалаврских работ выбираются в соответствии с направлением подготовки, обсуждаются на Академическом совете образовательной программы и согласовываются Ученым советом структурного подразделения. Тематика бакалаврских работ должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития соответствующей отрасли.

Темы бакалаврских работ и руководители утверждаются распорядительным актом университета.

Обучающийся имеет право выбрать одну из утвержденных тем. Обучающийся имеет право не позднее 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации предложить собственную тему ВКР, согласованную с руководителем. Предложенная тема обсуждается на Академическом совете программы на основании личного заявления обучающегося, в котором раскрывается целесообразность ее разработки. Академический совет имеет право отклонить предложенную тему, переформулировать тему или согласовать предложенную тему.

Изменение или уточнение темы бакалаврской работы допускается только на основании личного заявления обучающегося, поданного руководителю образовательной программы при условии согласования с руководителем ВКР. Изменение или уточнение темы ВКР утверждается руководителем образовательной программы и оформляется приказом по

университету в срок не позднее одного месяца до предполагаемой даты зашиты ВКР.

Разработка темы ВКР начинается со знакомства с опубликованной по теме ВКР научной литературой, подбора и изучения нормативной и прочей документации (в зависимости от темы). На основе изучения и осмысления литературных источников и полученного практического опыта обучающийся по согласованию с руководителем составляет план работы (определяет название и содержание глав работы, оценивает примерный объем каждого раздела, намечает последовательность и примерные сроки выполнения конкретных задач). В процессе подготовки ВКР обучающийся проводит аналитическую обработку имеющегося материала, выявляет проблемы и разрабатывает комплекс мероприятий для их решения.

В ходе подготовки ВКР руководитель рассматривает и согласовывает план работы, оказывает консультационную поддержку по вопросам подготовки ВКР, дает рекомендации по списку литературы, указывает обучающемуся на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить. Кроме этого, руководитель осуществляет систематический контроль за ходом выполнения ВКР и при несоблюдении графика выполнения ВКР информирует об этом руководителя образовательной программы.

Подготовленную к защите ВКР, не позднее, чем за 20 дней до защиты, обучающийся представляет ответственному сотруднику для проверки на самостоятельность выполнения (наличие заимствований текста) с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ».

Для проведения проверки ВКР с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ» обучающийся предоставляет электронную версию ВКР. Электронные версии предоставляются в виде текстовых файлов в формате doc, docx, rtf. Файлы объемом более 20 Мб должны быть заархивированы. В файле, содержащем электронную версию ВКР, должны быть изъяты титульный лист, список литературы, приложения (при наличии).

Обучающийся несет личную ответственность за предоставление ВКР на проверку с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ» в установленные сроки.

В университете установлены следующие минимальные требования к оригинальности ВКР для допуска работы к защите: 60 % оригинальности ВКР для программ специалитета и магистратуры, 50 % оригинальности ВКР для программ бакалавриата.

Результат проверки направляется студенту в течение 2 рабочих дней с даты предоставления ВКР на проверку с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ».

При несоответствии ВКР минимальным требованиям, работа должна быть в обязательном порядке переработана обучающимся (без изменения темы работы) и представлена на повторную проверку в срок не позднее 14 дней до защиты.

В случае если доработанная ВКР повторно не проходит проверку на оригинальность (не выполнены минимальные требования к оригинальности) с использованием системы «Антиплагиат. ВУЗ», студент не допускается к защите ВКР. При несогласии обучающегося с таким решением, комиссия в составе руководителя образовательной программы, научного руководителя и представителей Академического совета программы проводит рецензирование ВКР и принимает окончательное решение о допуске ВКР к защите. При этом обучающемуся предоставляется возможность письменно изложить свою позицию относительно самостоятельности выполнения ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета.

Полностью законченная и правильно оформленная ВКР, предоставляется обучающимся ответственному сотруднику академии не позднее 14 дней до назначенной даты защиты для прохождения процедуры допуска к защите.

Руководитель ВКР в течение 3 календарных дней готовит письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР. В отзыве отмечается:

актуальность темы;

объем выполнения задания;

степень самостоятельности и инициативности обучающегося;

умение обучающегося пользоваться специальной литературой;

достоинства и недостатки по содержанию, стилю изложения материала и оформлению работы;

возможность использования полученных результатов в профессиональной деятельности;

возможность присвоения обучающемуся соответствующей квалификации.

Руководитель образовательной программы на основании отзыва руководителя ВКР решает вопрос о допуске обучающегося к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР «Допустить к защите».

Полностью подготовленная и оформленная ВКР (подписанная и допущенная к защите), с отзывом руководителя в печатном и электронном виде передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до даты защиты ВКР. Факт предоставления ВКР фиксируется ответственным сотрудником академии в журнале учета ВКР. Данный вариант ВКР является окончательным и не подлежит доработке или замене.

Обучающийся, не представивший в установленный срок ВКР, не допускается к защите ВКР. Обучающийся, не допущенный к защите выпускной квалификационной работы, отчисляется из РУТ (МИИТ) как не прошедший государственную итоговую аттестацию.

Завершающим этапом выполнения обучающимся ВКР является ее защита. К защите ВКР допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего образования и представившие ВКР с отзывом руководителя и результатом проверки в системе «Антиплагиат. ВУЗ» в установленный срок.

Защита бакалаврской работы происходит публично на заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК). В порядке очередности обучающемуся предоставляется время (не более 10 минут) для выступления, в котором излагаются основные результаты бакалаврской работы. Выступление должно сопровождаться презентацией.

После завершения доклада члены ГЭК задают обучающемуся вопросы как непосредственно связанные с темой работы, так и близко к ней относящиеся. Во время защиты ВКР обучающимся запрещается использовать средства связи.

Результаты защиты ВКР объявляются в день проведения защиты. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся диплома государственного образца о высшем образовании с присвоением квалификации по направлению подготовки.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, погодные условия, отсутствие билетов) или в других исключительных случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из университета как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, отчисленное из университета как не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через 5 лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

- 2.4. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ.
- 1. Разработка модуля расчета перевозок грузов в контейнерах.
- 2. Автоматизация защиты данных методами криптографии в сфере страхования.
- 3. Внедрение модуля учета основных средств SAP ERP в транспортной компании.

- 4. Автоматизированная информационная система гидрологического поста в среде 1С.
  - 5. Разработка и реализация проекта предприятия виртуальной торговли.
- 6. Применение технологии 1С в управлении пресоналом организации высшего образования.
- 7. Автоматизация документооборота по программам дополнительного профессионального образования.
- 8. Разработка информационной системы продажи железнодорожных билетов средствами «1С предприятие».
- 9. Разработка информационно-аналитическая система учета готовой продукции.
- 10. Разработка информационной системы управления взаимоотношениями с клиентами фитнес-клуба.
- 11. Разработка автоматизированной системы формирования расписания движения автобусов от железнодорожного узла.
- 12. Автоматизация учета капитальных вложений отдела капитального строительства.
- 13. Разработка автоматизированной системы управления малым бизнесом.
- 14. Разработка системы защиты персональных данных для малого предприятия
- 3. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения образовательной программы.
- **ОПК-1** Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- **ОПК-2** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;
- **ОПК-3** Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- **ОПК-4** Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

- **ОПК-5** Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- **ОПК-6** Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
- **ОПК-7** Способен участвовать в настройке и наладке программноаппаратных комплексов;
- **ОПК-8** Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;
- **ОПК-9** Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;
- **ПК-1** Способен анализировать большие данные с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры;
- **ПК-2** Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности;
- **ПК-3** Способен осуществлять разработку требований и проектирование программного обеспечения;
- **ПК-4** Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- **ПК-5** Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров;
- **ПК-6** Способен осуществлять непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения ;
- **ПК-7** Способен организовывать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок;
- **ПК-8** Способен организовывать транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей;
- **ПК-9** Способен организовывать и контролировать процессы эксплуатационной работы на транспорте;
- **УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

- **УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- **УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- **УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- **УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- **УК-8** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- **УК-9** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;
- **УК-10** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- **УК-11** Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.
- 4. Критерии оценки результатов итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии
Отлично	Теоретическая и научно-исследовательская проработка проблемы
	на высоком уровне. Всесторонний анализ проблемы. Достаточная
	полнота и системность вносимых предложений по
	рассматриваемой проблеме. Полная самостоятельность
	разработки. Навыки публичной дискуссии, защиты собственных
	научных практических идей, предложений и рекомендаций,
	культура общения с аудиторией на высоком уровне.

Шкала оценивания	Критерии
Хорошо	Теоретическая и научно-исследовательская проработка проблемы
	на достаточном уровне. Анализ проблемы на основе
	отечественных и зарубежных источников. Достаточная полнота и
	системность вносимых предложений по рассматриваемой
	проблеме. Частичная самостоятельность разработки. Имеются на
	достаточном уровне навыки публичной дискуссии, защиты
	собственных научных и практических идей, предложений и
	рекомендаций, культура общения с аудиторией.
Удовлетворительно	Имеется теоретическая и научно-исследовательская проработка
	проблемы. Анализ проблемы на основе отечественных
	источников. Достаточная полнота и системность вносимых
	предложений по рассматриваемой проблеме. Частичная
	самостоятельность разработки. Имеются навыки публичной
	дискуссии, защиты собственных научных и практических идей,
	предложений и рекомендаций, культура общения с аудиторией.
Неудовлетворительно	Теоретическая и научно-исследовательская проработка проблемы
	отсутствуют. Анализ проблемы отсутствует. Полнота и
	системность вносимых предложений по рассматриваемой
	проблеме не достаточны. Самостоятельность разработки. Навыки
	публичной дискуссии, защиты собственных научных и
	практических идей, предложений и рекомендаций отсутствуют.
	Культура общения с аудиторией ниже среднего уровня.

Авторы:

директор Б.В. Игольников

заместитель руководителя О.В. Ефимова

Согласовано:

Директор Б.В. Игольников

Председатель учебно-методической

д.В. Паринов