

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИППО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

И.Ф. Литвиненко

_____ 2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Мариуполь

2024

РАССМОТРЕНО:

Цикловой комиссией информационные системы и программирование

Протокол № 5 от 21.12.2023

Председатель МК

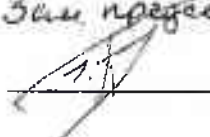

Т.В. Асаулюк

ОДОБРЕНА и рекомендована

к утверждению методическим советом ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Протокол № 5 от 14.03.2024 г.

Зам. председателя Методического совета


Е.В. ПЕТЕРГЕРА

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – Программа), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 01.09.2022 г., зарегистрированного Министерством юстиции РФ 26.12.2016 № 44936).

Организация-разработчик: Институт среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Приазовский государственный технический университет»

РАЗРАБОТЧИКИ:

Асаулюк Т.В. – председатель цикловой комиссии Информационные системы и программирование ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Дремин А.В. – преподаватель ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

СОГЛАСОВАНО:


Начальник управления труда

и социальной защиты населения

администрации Жовтневого

района города Мариуполя





(подпись)

С.П.Голубков

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Форма государственной итоговой аттестации	7
3.	Объем времени на подготовку и проведение ГИА	7
4.	Сроки проведения государственной итоговой аттестации	7
5.	Организация проведения государственной итоговой аттестации	7
6.	Порядок проведения выпускной квалификационной работы	8
7.	Требования к государственной итоговой аттестации	10
8.	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	13
	Приложение А Примерная тематика ВКР	16
	Приложение Б Заявление на закрепление ВКР	18
	Приложение В Титульный лист ВКР	19
	Приложение Г Задание ВКР	20
	Приложение Д Структура и содержание ВКР	23
	Приложение Е Отзыв руководителя о ВКР	25
	Приложение Ж Рецензия на ВКР	26
	Приложение З Критерии оценки ВКР	27

1. Общие положения

1.1 Настоящая Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) разработана в соответствии с нормативными правовыми документами и локальными актами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступ. в силу с 28.02.2023);

- Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – Программа), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1547 (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 01.09.2022 г., зарегистрированного Министерством юстиции РФ 26.12.2016 № 44936);

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 года № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

- Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- Положение об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в 2024 году в ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ», утвержденное приказом и.о. ректора № от 2024 г.)

- Методическими рекомендациями об организации и защите ВКР от 20.07.2015 № 06-846;

- Методические рекомендации для написания выпускной квалификационной работы обучающимися ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»;

- Методическое пособие для оформления текстовых документов в ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ».

1.2 Обеспечение проведения ГИА осуществляется Институтом среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «ПГТУ», далее ИСПО, (Институт).

1.3 Институт использует необходимые для организации образовательной деятельности средства обучения и воспитания при проведении ГИА выпускников.

1.4 Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускников по

специальностям среднего профессионального образования требованиям федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования по специальностям.

1.5 Результатом освоения образовательной программы является освоение выпускником общих, профессиональных компетенций и личностных результатов при изучении учебных дисциплин, профессиональных модулей и практической подготовки по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

1.6 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы: в результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции, соответствующие основным видам деятельности:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

2. Форма государственной итоговой аттестации

2.1 Государственная итоговая аттестация выпускников, предусмотренная Государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

2.2 Выпускная квалификационная работа выполняется в виде:

- дипломной проекта.

3. Объем времени на подготовку и проведения государственной итоговой аттестации

3.1 В соответствии с ФГОС СПО и рабочим учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на государственную итоговую аттестацию отведено 6 недель (216 часов), из них:

- на подготовку выпускной квалификационной работы – 4 недели;
- на защиту выпускной квалификационной работы – 2 недели.

4. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

4.1 Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебными планами по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

4.2 Сроки проведения государственной итоговой аттестации в 2023-2024 учебном году:

для очной формы обучения

- подготовка дипломного проекта – с 20.05.2024 по 16.06.2024 г. (4 недели);
- защита дипломного проекта – с 17.06.2024 по 28.06.2024 г. (2 недели).

5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

5.1 В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК).

5.2 ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

5.3 Председатель ГЭК утверждается приказом и. о. ректора ФГБОУ ВО «ПГТУ».

5.4 Заместителем председателя ГЭК является директор Института СПО. В случае создания нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора Института СПО или педагогических работников.

5.5 ГЭК формируется из числа педагогических работников Института и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

5.6 Для обеспечения работы ГЭК и ведения протоколов назначается секретарь из числа членов ГЭК.

5.7 Персональный состав ГЭК утверждается приказом и. о. ректора ФГБОУ ВО «ПГТУ» не позднее, чем за месяц до начала ГИА. Численный состав ГЭК должен составлять не менее 5 человек.

5.8 Обучающимся создаются необходимые для подготовки к ГИА условия, проводятся консультации.

5.9 К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (индивидуальный учебный план) по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

5.10 Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

6. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

6.1 Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) в форме дипломного проекта направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

6.2 Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

6.3 Темы ВКР определяет Институт.

6.4 Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования:

- ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
- ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
- ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
- 6.5 Перечень тем ВКР разрабатывается преподавателями дисциплин профессионального цикла, междисциплинарных курсов совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем. Тема ВКР может быть предложена самим обучающимся при условии обоснования им целесообразности ее разработки.
- 6.6 Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.
- 6.7 Выбор обучающимися и закрепление тем ВКР осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.
- 6.8 Примерная тематика выпускных квалификационных работ в 2023-2024 учебном году по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование приведена в Приложении А.
- 6.9 Выбор темы дипломного проекта (работы) оформляется заявлением от обучающегося (Приложение Б).
- 6.10 Для подготовки дипломного проекта обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.
- 6.11 Тематика дипломного проекта, руководитель и консультанты закрепляются приказом и.о. ректора ФГБОУ ВО «ПГТУ» до начала преддипломной практики.
- 6.12 По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания на преддипломную практику для каждого обучающегося.
- 6.13 Задания на ВКР рассматриваются на заседании выпускающих ЦК, подписываются председателем и утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе (по учебно-методической работе) ИСПО.
- 6.14 Задания на выполнение ВКР выдаются обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.
- 6.15 Дипломный проект выполняется обучающимся с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения производственной практики (преддипломной), а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).
- 6.16 Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляют председатели ЦК Института и руководители по преддипломной практике.
- 6.17 Требования к структуре и содержанию ВКР
- 6.17.1 ВКР должна содержать: текстовый документ, графическую часть.

6.17.2 По структуре ВКР включает в себя:

- титульный лист (Приложение В);
- задание на дипломный проект;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- экономическую часть (при необходимости);
- охраны труда и техники безопасности (при необходимости);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- графическая часть (при необходимости).

6.17.3 Исходными данными для выполнения дипломного проекта является задание (Приложение Г)

6.17.4 Основная часть дипломного проекта включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа). Структура и содержание ВКР приведены в Приложении Д.

6.17.5 Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности и должен составлять 50-70 страниц печатного текста (без приложений).

6.18 Требования к оформлению ВКР

6.18.1 Оформление ВКР производится в соответствии с Методическими рекомендациями для написания и Методическим пособием для оформления выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) для обучающихся ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ».

6.18.2 Обучающиеся применяют для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

6.18.3 Контроль за выполнением требований к оформлению дипломной работы (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет нормоконтролер. Нормоконтролерами могут назначаться высококвалифицированные преподаватели, также функции нормоконтролера может выполнять сам руководитель дипломной работы.

6.19 По завершении обучающимся подготовки дипломной работы руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности (Приложение Е).

6.20 В отзыве руководителя дипломного проекта указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите.

6.21 Рецензирование ВКР

6.21.1 ВКР подлежат обязательному рецензированию.

6.22.2 Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой работ. На одного рецензента предусматривается не более 8 рецензий.

6.22.3 Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за один месяц до защиты.

6.22.4 ВКР представляется на рецензирование не позднее, чем за неделю до защиты.

6.22.5 Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за два дня до защиты работы.

6.22.6 Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

6.22.7 Форма рецензии представлена в Приложении Ж.

6.23 Защита ВКР

6.23.1 Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

6.23.2 Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК. Общая продолжительность защиты не более 20 минут.

7. Оценивание результатов государственной итоговой аттестации

7.1 Результаты проведения государственной итоговой аттестации в форме ВКР оцениваются одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК.

7.2 Оценивание результатов проведения ВКР

7.2.1 Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7.2.2 Оценивание уровня сформированности общих и профессиональных компетенций осуществляется по факту проявления качественных показателей при защите дипломного проекта и предусматривает соответствие и градацию показателей оценки критериям оценки защиты дипломного проекта (Приложение 3).

7.2.3 Обучающемуся, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75% дисциплин, профессиональных модулей и преддипломной практики, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все установленные ФГОС СПО по специальности виды аттестационных испытаний, входящих в ГИА, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

7.2.4 Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем), ответственным секретарем и членами комиссии. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов заседаний ГЭК хранится в архиве Института.

7.2.5 Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА, и выдаче соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании объявляется приказом и.о. ректора ФГБОУ ВО «ПГТУ».

7.2.6 После окончания ГИА государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе. Отчет подписывается председателем ГЭК и в десятидневный срок после завершения ГИА представляется заместителю директора по учебно-воспитательной работе (по учебно-методической работе) Института (Приложение 3).

7.2.7 Обучающимся, не прошедшим в установленный срок ГИА, по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из Института.

7.2.8 Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные Институтom сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

7.2.9 Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены Институтom для повторного участия в ГИА не более двух раз.

7.2.10 Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

7.2.11 Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в Институт на период времени, установленный ОО самостоятельно, но не менее предусмотренного графиком учебного процесса для

прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

7.2.12 В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав ГИА, выпускники предыдущих лет, не прошедшие ГИА, проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

7.2.13 Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите ВКР, выдается справка об обучении установленного образца. Диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании выдается в соответствии с решением ГЭК после успешной повторной защиты студентом ВКР.

8. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

8.1 По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА (или родители/законные представители несовершеннолетнего выпускника), имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление (далее – апелляция) о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

8.2 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

8.3 Заявления об апелляции подаются в следующие сроки:

- о нарушении порядка проведения ГИА – непосредственно в день проведения ГИА;

- о несогласии с результатами ГИА – не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов.

8.4 Состав апелляционных комиссий утверждается приказом и.о. ректора ФГБОУ ВО ГВУЗ «ПГТУ». Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава ГЭК.

8.5 Апелляционная комиссия состоит из председателя, пяти членов и секретаря из числа педагогических работников, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий.

8.6 Председателем апелляционной комиссии может быть назначен руководитель образовательной организации либо лицо, его заменяющее.

8.7 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией совместно с приглашенным председателем соответствующей ГЭК не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. По решению председателя апелляционной комиссии к заседанию могут быть привлечены члены экспертной группы и технический эксперт.

- 8.8 Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.
- 8.9 Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении своего заявления. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.
- 8.10 Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.
- 8.11 В результате рассмотрения апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия принимает одно из решений:
- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
 - об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.
- В случае удовлетворения апелляции результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные ИСПО ФГБОУ ВО ГВУЗ «ПГТУ», но не более четырех месяцев после подачи апелляции.
- 8.12 В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект и протокол заседания ГЭК.
- 8.13 В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.
- 8.14 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.
- 8.15 Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

8.16 Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве ИСПО ФГБОУ ВО ГВУЗ «ЛГТУ».

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по
специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

№ п/п	Тема дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Разработка автоматизированной системы учета сырья на складе цеха по производству кондитерских изделий	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
2	Разработка автоматизированной системы учета готовых изделий на складе цеха по производству кондитерских изделий	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
3	Организация платформы для создания интернет сайтов образовательного учреждения	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

4	разработка интернет сайта - Комплекс по тестированию знаний обучающихся образовательной организации	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных
---	--	---

Директору ИСПО
ФГБОУ ВО «ПГТУ»
Литвиненко И.Ф.
Студента (ки) группы _____

(ФИО)

ЗАЯВЛЕНИЕ

на закрепление темы выпускной квалификационной работы

Я, _____
(ФИО)
студент группы _____, специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование прошу закрепить следующую тему для подготовки выпускной квалификационной работы _____, указанной в перечне тем выпускных квалификационных работ программы государственной итоговой аттестации по специальности _____
(код, наименование)
на 2023-2024 учебный год под номером _____ и назначить руководителем дипломного проекта _____
(ФИО, должность, квалификация)

(дата) (подпись студента) (ФИО студента)

Согласовано

(дата) (подпись руководителя) (ФИО руководителя)

Наименование организации (предприятия, учреждения) для прохождения преддипломной практики _____

(дата) (подпись председателя ПЦК) **Асаулюк Т.В.**
(ФИО председателя ПЦК)

Приложение В

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Допустить к защите»

Зам. директора по УВР

_____ А.В. Тесленко

« _____ » _____ 2024 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: _____

Вид выпускной квалификационной работы: дипломный проект
Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация – программист

Выполнил обучающийся
группы _____ 2024 г.
(подпись) _____ (ФИО)

Руководитель _____ 2024 г.
(подпись) _____ (ФИО)

Консультант
по экономике _____ 2024 г.
(подпись) _____ (ФИО)

Консультант
по охране труда _____ 2024 г.
(подпись) _____ (ФИО)

Нормоконтроль _____ 2024 г.
(подпись) _____ (ФИО)

Мариуполь, 2024

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР

_____ А.В. Тесленко

_____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

обучающемуся _____ группы _____
(ФИО)

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Тема ВКР _____

Вид ВКР _____

Руководитель _____

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

утверждена приказом и.о. ректора ФГБОУ ВО «ПГТУ» от «__» __ 2024 г. №__

Исходные данные _____

Структура пояснительной записки ВКР:

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1 Основная часть

1.1 Назначение и область применения

1.2 Постановка задачи

1.3 Описание и обоснование выбора состава технических и программных средств

1.4 Информационная модель и ее описание

1.4.1 Диаграмма потоков данных

1.4.2 Инфологическая модель данных

1.4.3 Даталогическая модель данных

1.4.4 Реализация и обоснование нормализации базы данных

ГЛАВА 2 Технологическая часть

2.1 Описание алгоритма программы

2.2 Руководство оператора

2.2.1 Назначение программы

- 2.2.2 Условия выполнения программы
- 2.2.3 Выполнение программы
- 2.2.4 Сообщения оператору
- ГЛАВА 3 Экономическая часть
- 3.1 Краткое описание программного продукта и области его применения
- 3.2 Расчёт себестоимости программного продукта и выбор рекламного носителя
 - 3.2.1 Расчёт материальных издержек
 - 3.2.2 Расчёт издержек на зарплату
 - 3.2.3 Отчисления в единый социальный налог с ФОТ
 - 3.2.4 Издержки на энергию
 - 3.2.5 Амортизация основных средств
 - 3.2.6 Издержки на отопление
 - 3.2.7 Прочие издержки
 - 3.2.8 Всего издержек по разработке
 - 3.2.9. Расходы на рекламу
 - 3.2.10 Определяются полные издержки
- 3.3 Ожидаемые результаты от внедрения (реализации) программного продукта
- ГЛАВА 4 Охрана труда и техника безопасности
- 4.1 Опасные и вредные производственные факторы
- 4.2 Способы и методы защиты от опасных и вредных производственных факторов
- 4.3 Организация рабочего места
- 4.4 Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции
 - 4.4.1 Общие сведения
 - 4.4.2 Методика расчета
- 4.5. Пожарная безопасность
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
- ПРИЛОЖЕНИЯ

Консультанты разделов ВКР

Раздел ВКР	Фамилия, инициалы и должность консультанта	Подпись, дата	
		Задание выдал	Задание принял
Экономическая часть			
Мероприятия по охране труда			

СОДЕРЖАНИЕ ВКР

Наименование разделов	Объем выполнения в % от всего задания	Срок выполнения
Введение		
1 Основная часть		
2 Практическая часть		
3 Экономическая часть		
4 Охрана труда и техника безопасности		

Заключение		
------------	--	--

Начало выполнения ВКР _____ 2024 г.
Завершение выполнения ВКР _____ 2024 г.
Представление работы на рецензию _____ 2024 г.

Задание на разработку ВКР
рассмотрено на заседании цикловой комиссии
Протокол № _____ « ____ » _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____ Асаулук Т.В. _____ 2024 г.
(подпись)

Руководитель ВКР _____ _____ 2024 г.
(подпись) (ФИО)

Задание принял к
Исполнению _____ _____ 2024 г.
(подпись) (ФИО)

Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Структура и содержание дипломного проекта включает в себя пояснительную записку, состоящую из:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- содержание;
- введение;
- основную часть;
- экономическую часть;
- мероприятий по охране труда;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- графическая часть.

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ оформляется в соответствии с утвержденным образцом.

СОДЕРЖАНИЕ включает наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), с указанием номера страницы.

ВВЕДЕНИЕ. Во введении отражаются вопросы развития информационных технологий на современном уровне и на перспективу, формулируются цели и задачи, объект и предмет, круг рассматриваемых проблем необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ содержит теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений и подразделяющаяся на разделы:

- **ОБЩАЯ ЧАСТЬ** содержит описание метода решения поставленной задачи, используемых программных средств и методик разработки; обоснование выбора программных средств (либо языка программирования, либо средств разработки).

- **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ** содержит: создание алгоритма работы ПО, расчёт необходимых мощностей ПК для реализации поставленных задач; краткое описание этапа настройки и установки используемых программных средств, в том числе и ОС; разработка исходных кодов, описание данных и внутреннего интерфейса программы, интерфейса пользователя, отладки и тестирования, используемых средств защиты данных; инструкцию пользователя.

- **ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ** содержит: расчет затрат на разработку программного обеспечения, себестоимости проекта, экономической эффективности проекта. Для подсчета себестоимости проекта и экономической

эффективности данного программного продукта, нужно знать: расчет затрат на энергоресурсы, амортизационные отчисления, расчет фонда заработной платы, прочие расходы.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА. В данном разделе описываются мероприятия, обеспечивающие противопожарную безопасность и электробезопасность помещения, где установлена вычислительная техника и коммуникационное оборудование, меры по защите от вредных факторов (электромагнитное излучение, шум и вибрации, пыль), меры обеспечивающие естественное и искусственное освещение, микроклимат, вентиляцию и кондиционирование воздуха.

ПРИЛОЖЕНИЯ включают материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть (материалы, дополняющие пояснительную записку, промежуточные формулы и расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных; иллюстрации вспомогательного характера и т.д.).

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ: представление принятых в дипломном проекте решений в виде эскизов и блок-схем алгоритма (средств автоматизации и локальной вычислительной сети).

Текст пояснительной записки должен быть подготовлен на персональном компьютере с использованием текстового редактора MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломной работы (не менее 15).

Объем дипломной работы должен составлять 50-70 страниц печатного текста (без приложений).

Приложение Е

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЗЫВ

руководителя выпускной квалификационной работы

студента _____

Института среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «ПГТУ»
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Тема ВКР _____

1. Уровень общей и специальной подготовки.

2. Качество проекта, его особенности и оригинальные стороны, замечания.

3. Оценка ВКР. _____

4. Рекомендации руководителя.

Руководитель _____

(место работы, должность)

« _____ » _____ 2024 г.

Приложение Ж

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

студента _____

Института среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «ПГТУ»
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
Тема ВКР _____

2. Уровень общей и специальной подготовки.

2. Качество проекта, его особенности и оригинальные стороны, замечания.

3. Оценка ВКР. _____

4. Рекомендации рецензента.

Рецензент _____

(место работы, должность)

« » _____ 2024 г.

Приложение 3 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

№ п/п	Критерии оценки	Метод оценки	Показатели			
			Оценки «5 - 2»			
			5 «отлично»	4 «хорошо»	3 «удовлетворительно»	2 «неудовлетворительно»
1	Актуальность	Наблюдение руководителя (консультанта), просмотр и проверка материала	Актуальность проблемы, поставленной ВКР, обоснована анализом состояния действительности. Четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность не только собственной темы, но и направления ВКР в целом. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована достаточно точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах - проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Актуальность ВКР специально автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием). Цель, задачи сформулированы не точно и не полностью (работа не зачтена - необходима доработка).
2	Логика работы	Просмотр и проверка материала	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами ВКР.	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.
3	Отношение к работе. Сроки.	Наблюдение руководителя (консультанта), просмотр и проверка материала	Все материалы представлены в указанный срок (либо досрочно), не требуют времени на завершение и доработку. Работа сдана с соблюдением всех сроков	Все материалы были представлены в указанный срок (либо с опозданием от графика в 1 день), требовалось время на доработку.	Не все материалы представлены в срок и потребовалось значительное дополнительное время на завершение работы. Работа сдана с опозданием (опоздание в 1-2 дня).	В отведенное для выполнения выпускной квалификационной работы время не уложился. Работа сдана с опозданием (3 и более дней задержки)

4	Способность выполнять вычисления и графическую работу	Просмотр материала	Точно выполняет вычисления в соответствии с указанным порядком, умеет пользоваться и грамотно работать в общепринятых графических редакторах.	Соблюдает порядок вычислений, но допускает незначительные ошибки, недостаточное знание графических редакторов.	Путает порядок выполнения арифметических действий, допускает ошибки в вычислениях, использует постороннюю помощь для выполнения графических работ.	Не способен выполнять простейшие арифметические действия для получения конкретного результата. Большое количество ошибок в вычислениях, требуется доскональная проверка результатов, самостоятельно не способен выполнить графические работы, не владеет графическими редакторами
5	Литература	Просмотр списка источников	Количество источников не менее 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемого материала из перечисленных источников	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемого материала из перечисленных источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников
6	Самостоятельность в работе. Умение использовать ранее полученные знания и навыки для решения конкретных задач	Наблюдение руководителя (консультанта), просмотр и проверка материала	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР. Без дополнительных пояснений использует навыки и умения, полученные при изучении дисциплин и ПМ, умело пользуется нормативно-справочной литературой	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Неуверенно использует знания, умения и навыки, полученные при изучении смежных дисциплин и ПМ, требуется помощь при использовании нормативно-справочной литературой	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников. Студент способен частично использовать ранее полученные знания при решении поставленных задач. Практически не умеет пользоваться справочной и нормативной литературой	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты. Студент не способен использовать знания одного раздела при решении задач разделов смежных дисциплин и профессиональных модулей

7	Оформление выпускной квалификационной работы	Просмотр материала	Соблюдены все правила оформления работы. Все материалы оформлены согласно ГОСТ и ЕСКД	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок. Все материалы оформлены согласно ГОСТ и ЕСКД, незначительные неточности графики и текста	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям. Работа оформлена неаккуратно, плохо скреплена, небрежный текст, плохая графика	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок. Работа оформлена в высшей степени небрежно, с ошибками. Демонстрируемые записи могут привести к дополнительным ошибкам
8	Защита работы Умение отвечать на вопросы, пользоваться, техническим языком, профессиональной лексикой при защите.	Собеседование	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.). Грамотно отвечает на поставленные вопросы, использует технический язык, профессиональную лексику, может доказать свою точку зрения по проблеме.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.). Общая грамотность в построении фраз присутствует, затруднения при использовании профессиональной лексики и технического языка.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов комиссии. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко. Не умеет четко построить ответ с применением профессиональной лексики, слабое знание технического языка.	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы. Не может ответить на вопросы, имеет ограниченный словарный запас. Проявляет неуверенность в ответах и действиях. Не владеет профессиональной лексикой и техническим языком.

9	Оценка работы	Собеседование, просмотр материала	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом проведенных расчетов и исследований, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом проведенных расчетов и исследований, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены небольшие отступления в практической части.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом проведенных расчетов и исследований, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ проведенных расчетов и исследований и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР выполнена с грубыми ошибками.
---	---------------	-----------------------------------	--	--	--	--