

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета
Рубцовского института (филиала) АлтГУ
протокол № 13 от 28.04.2023 г

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование

Рубцовск 2023

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. №1547.

Программа определяет совокупность требований к ГИА в части освоения профессиональных видов деятельности:

1. Осуществление интеграции программных модулей.
2. Ревьюирование программных продуктов.
3. Проектирование и разработка информационных систем.
4. Сопровождение информационных систем.
5. Соадминистрирование баз данных и серверов.

Программа включает в себя описание вида государственной итоговой аттестации, объем времени на подготовку и проведение, сроки проведения, подготовку к защите ВКР, процедуры проведения демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта, критерии оценки и рекомендуемую тематику дипломных проектов.

К прохождению государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2. ФОРМА И ВИД ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей в соответствии с ФГОС СПО.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности (комплексные задачи) в соответствии с комплектом оценочных материалов базового уровня.

3. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Подготовка к государственной итоговой аттестации определяется этапами выполнения форм и видов ГИА. На подготовку к государственной итоговой аттестации отводится 4 недели.

| Этапы подготовки к государственной итоговой аттестации | Количество недель |
|--|-------------------|
| Подготовка выпускной квалификационной работы | 2 |
| Подготовка к демонстрационному экзамену | 2 |
| Всего | 4 |

Для проведения ГИА отводится 2 недели.

| Этапы проведения государственной итоговой аттестации | Количество недель |
|--|-------------------|
| Защита выпускной квалификационной работы | 1 |
| Проведение демонстрационного экзамена | 1 |
| Всего | 2 |

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

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.

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей.

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

Вид деятельности: Ревьюирование программных продуктов.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием

Вид деятельности: Проектирование и разработка информационных систем.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

Вид деятельности: Сопровождение информационных систем.

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием

Вид деятельности: Сoadминистрирование баз данных и серверов

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)

5.1. Примерная тематика дипломных проектов

1. Проектирование информационных систем и (или) разработка приложений к ним, обеспечивающих обработку информации по комплексу задач и функций управления процессами и ресурсами различных сфер деятельности предметной области.

2. Проектирование информационных систем поддержки и расширения возможностей образовательного процесса, оценки качества образования.

3. Проектирование информационных систем, обеспечивающих автоматизацию различных видов деятельности в системе «ИС» и др.

4. Разработка информационной системы учета компьютерной техники и периферийных устройств.

5. Разработка информационной системы «Отдел кадров».

6. Разработка информационной системы «Аптека».

7. Разработка информационной системы «Домашняя библиотека».

8. Разработка информационной системы «Кинотеатр».

9. Разработка информационной системы «Охранное агентство».

10. Разработка информационной системы «Склад строительных материалов».

11. Разработка информационной системы «Туристическое агентство».

12. Разработка информационной системы «Гостиница».

13. Разработка информационной системы «Склад бытовой техники».
14. Разработка информационной системы «Детский сад».
15. Разработка информационной системы «Салон красоты».
16. Разработка информационной системы обслуживания клиентов гостиницы.
17. Разработка информационной системы учета и анализа аренды недвижимых объектов муниципальной собственности.
18. Разработка информационной системы управления документооборотом.
19. Разработка информационного представительства в сети интернет.
20. Разработка автоматизированного рабочего места «Жильцы общежития» для комендантов общежитий ОТГ.
21. Разработка информационной системы формирования учебного расписания.
22. Разработка информационной системы «Автосалон».
23. Разработка информационной системы «Заправочная станция».
24. Разработка информационной системы библиотечного фонда техникума.
25. Разработка информационной системы «Портфолио учащихся».
26. Разработка веб-приложения учета личных достижений студентов.
27. Разработка веб-сайта салона красоты.
28. Разработка веб-сайта для кафе.
29. Разработка веб-сайта организации.
30. Разработка веб-приложения для библиотеки образовательного учреждения.
31. Проектирование информационной системы «Электронная карточка пациента».
32. Проектирование информационной системы учета воспитанников детского сада.
33. Проектирование информационной системы учета уголовных дел.
34. Проектирование информационной системы учета медицинских анализов.
35. Проектирование информационной системы учета и анализа достижений педагогов и учащихся образовательных учреждений.
36. Разработка мобильного приложения.

5.2. Руководство дипломным проектом

Общее руководство дипломным проектом осуществляет выпускная кафедра математики и прикладной информатики.

Руководитель дипломного проекта оказывает помощь студенту в разработке плана, определяет задание по этапам, осуществляет постоянный контроль за ходом выполнения исследования, проводит необходимое научное консультирование, корректирует работу студента по подбору необходимой литературы.

По завершении работы руководитель представляет письменный отзыв, в котором делает заключение о готовности студента к защите дипломного проекта на заседании ГЭК.

5.3. Выполнение дипломного проекта

Основная цель дипломного проекта заключается в том, что при её выполнении должны быть раскрыты способности выпускника применять полученные в ходе обучения теоретические и практические знания при решении конкретных задач. Практическая значимость дипломного проекта определяется тем, в какой мере содержащиеся в ней предложения и рекомендации способствуют улучшению деятельности предприятия, могут быть применены и положительно оценены его руководством.

Для достижения основной цели при написании дипломного проекта должны быть конкретизированы следующие задачи:

- систематизация (закрепление и расширение полученных теоретических знаний и практических навыков);
- овладение методикой научного исследования при решении проблемных вопросов данной темы;
- самостоятельное проведение аналитических исследований на производстве;
- выявление на основе проведенного анализа имеющихся резервов, обобщение

результатов, разработка конкретных предложений и рекомендаций.

Студентам предоставляется право выбора темы дипломного проекта.

Подготовке дипломного проекта может предшествовать написание курсового проекта, разработка темы и материалы которой могут быть начальным этапом написания дипломного проекта.

В случае необходимости может проводиться предварительная защита дипломного проекта. На предварительной защите студент кратко представляет проект и отвечает на вопросы преподавателей кафедры. Процедуру предзащиты рекомендуется проводить с заслушиванием отзыва руководителя и представлением текста пояснительной записки дипломного проекта с использованием мультимедийной презентации.

Важным условием подготовки к защите дипломного проекта является качественная работа на всех этапах от выбора темы до защиты выполненной работы.

После проверки руководитель ставит свою подпись на титульном листе и вместе с отзывом представляет дипломный проект на кафедру математики и прикладной информатики не позднее, чем за 14 дней до защиты в одном экземпляре в сброшюрованном виде и на электронном носителе. В отзыве руководитель указывает степень соответствия содержания работы заявленной теме, а также требованиям, предъявляемым к написанию дипломного проекта, степень выполнения задач исследования, дает характеристику самостоятельности проведенного исследования, отмечает положительные стороны и недостатки работы.

Рецензентами могут выступать специалисты из числа работников образовательных организаций, предприятий, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой работы. Рецензент оценивает актуальность тематики работы, степень соответствия содержания работы теме исследования, обоснованность и доказательность выводов работы и т.п. Содержание рецензии доводится до выпускника не позднее, чем за 2 дня до защиты дипломной работы / проекта.

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На защиту отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК. В случае его отсутствия рецензия зачитывается секретарем ГЭК.

На защите могут присутствовать руководители дипломных проектов, рецензенты, работодатели.

5.4. Этапы работы над дипломным проектом

Процесс подготовки, выполнения и защиты дипломного проекта состоит из следующих этапов:

- выбор темы и согласование её с руководителем дипломного проекта;
- составление плана дипломного проекта;
- подбор нормативно-правовых документов и литературы;
- сбор и обработка фактической информации по теме дипломного проекта;
- написание работы;
- получение отзыва от руководителя на дипломный проект;
- получение рецензии на дипломный проект;
- подготовка доклада и презентации для защиты;
- защита работы.

Выпускная квалификационная работа должна отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов, отражать умение студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативно-правовыми актами.

5.5. Структура, содержание и оформление дипломного проекта

ВКР (дипломный проект) должна содержать: титульный лист; содержание; введение; основную часть; заключение; список использованных источников и литературы; приложение(-я).

ВКР (дипломный проект) должна иметь логично выстроенную структуру, которая в систематизированной форме концентрированно отражает текстуально изложенное содержание проведенного исследования, его результаты и практические рекомендации.

Титульный лист разрабатывается Рубцовским институтом (филиалом) АлтГУ и оформляется по образцу (приложение 1).

Во **введении** описываются цель, задачи, объект и предмет исследования, актуальность, практическая значимость и т.п. Цель ВКР (дипломного проекта) представляет собой формулировку результата исследовательской деятельности и путей его достижения с помощью определенных средств. Учитывайте, что у работы может быть только одна цель. Задачи конкретизируют цель; в соответствии с основной целью целесообразно выделить три-четыре задачи.

Задачи исследования – это теоретические и практические результаты, которые должны быть получены в дипломном проекте. Это обычно делается в форме перечисления (изучить..., установить..., выяснить..., вывести формулу и т.п.). Постановку задач следует делать как можно более тщательно, т.к. их решение составляет содержание разделов дипломного проекта.

Объект исследования – процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения. В качестве объекта исследования могут выступать организации, оборудование, финансовые потоки, люди и их деятельность, то есть всё, что имеет материальное и процессуальное выражение.

Предмет исследования – все то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения. Именно предмет исследования определяет тему дипломного проекта.

Методы исследования, используемые в работе, зависят от поставленных целей и задач, а также от специфики объекта изучения. Это могут быть методы системного анализа, математические и статистические методы, сравнения, обобщения, экспертных оценок, теоретического анализа и т.д.

Содержание дипломного проекта определяется ее темой и направлением исследования и соответствует поставленным задачам. Содержание включает введение, наименование всех глав, параграфов, разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (если они имеют наименование), заключение, список литературы, приложения с указанием номера страниц на которых размещается начало материала главы (параграфа и т.п.). При этом знак § не ставится.

Помимо этого, во введении должна быть обоснована актуальность темы исследования, дана оценка состояния разработанности темы исследования в зарубежной и отечественной литературе, отражен вклад наиболее значимых исследователей, теоретическая и практическая значимость темы.

Основная часть включает 3 главы. Каждая глава может включать 2-3 параграфа. Все главы дипломного проекта 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. В каждой главе должна быть поставлена совершенно конкретная цель и сделаны выводы, т.е. изложение материала должно быть логически завершенным. Автору нужно следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы.

Первая глава является аналитической частью, в ней отражаются теоретические основы разработки ИС по выбранной теме дипломного проекта, изложенные с использованием научных источников. В первой главе должна быть дана организационно-экономическая характеристика предприятия, являющегося объектом автоматизации, выполнен анализ используемого в организации (на предприятии) программного и технического обеспечения, раскрыты понятия и сущность изучаемого вопроса, основные проблемы и возможные пути их решения. Здесь следует представить описание объекта автоматизации, содержащее функциональные модели деятельности о текущем и предполагаемом функционировании объекта (представление функций и процессов автоматизируемой области с использованием нотаций IDEF0, DFD). Необходимо

провести анализ существующих решений подобных задач и обосновать использование одного или нескольких из них для решения задачи автоматизации, либо обосновать необходимость/целесообразность выполнения собственной разработки. На основании описания формируются функциональные требования к ИС и разрабатывается техническое задание, в котором отражаются цели и задачи разработки, состав и содержание работ. Техническое задание выносится в приложение как отдельный документ.

Вторая глава дипломного проекта является проектной частью. В ней отражаются аспекты проектирования и программной реализации ИС. Содержание второй главы необходимо иллюстрировать таблицами, рисунками и другими материалами, которые размещают по тексту работы или в виде приложений, если они имеют значительный объем.

Третья глава является прикладной, содержит выводы и практические рекомендации и мероприятий (предложений), направленных на сопровождение ИС, и расчет суммарных затрат на проектирование ИС, обоснование выгоды от разработки, внедрения и применения ИС.

Заключение работы должно быть лаконичным и содержать основные результаты выполненной работы, краткие выводы и рекомендации по дипломному проекту в целом.

Список использованных источников и литературы является органической частью любой учебной или научно-исследовательской работы и помещается после основного текста работы; позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность, приводимых в тексте заимствований, таблиц, иллюстраций, формул, цитат, фактов, текстов памятников и документов; характеризует степень изученности конкретной проблемы автором; представляет самостоятельную ценность, так как может служить справочным аппаратом для других исследователей.

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников образовательных организаций, предприятий, владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов, но не являющимися руководителями или консультантами по отдельным вопросам.

Рецензия должна включать:

- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- оценку дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 2 дня до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

5.6. Подготовка доклада

Процедура защиты дипломного проекта включает доклад студента по теме дипломного проекта, на который отводится до 10 минут.

При разработке доклада целесообразно соблюдение структурного и методологического единства материалов доклада и иллюстраций к докладу. Тезисы доклада к защите должны содержать обязательное обращение к членам ГЭК, представление темы дипломного проекта, обоснование актуальности выбранной темы, основную цель исследования и перечень необходимых для ее решения задач. В докладе должны найти обязательное отражение результаты проведенного анализа.

Текст доклада должен быть максимально приближен к тексту дипломного проекта, поэтому основу выступления составляют Введение и Заключение. В докладе должны быть использованы только те графики, диаграммы и схемы, которые приведены в дипломной работе. Использование при выступлении данных, не имеющих в дипломном проекте, недопустимо. Студент должен излагать основное содержание дипломного проекта свободно, отрываясь от письменного текста.

5.7. Рекомендации по составлению компьютерной презентации (КП) дипломного

проекта

Для презентации 10-минутного доклада разрабатывается не более 13-15 слайдов. В это число входят три обязательных текстовых слайда:

- титульный слайд с названием темы, фамилией автора и руководителя дипломного проекта;
- слайд с указанием цели и задач исследования, объект и предмет исследования;
- слайд по итоговым выводам дипломного проекта.

Остальные слайды должны схематично раскрывать содержание дипломного проекта, включать минимальный объем поясняющего текста и в наглядной форме представлять основные положения работы. В презентации должны быть не только текстовые слайды, но и слайды, содержащие схемы, таблицы и т.п.

Состав и содержание слайдов презентации должны демонстрировать глубину проработки и понимания выбранной темы дипломного проекта, а также навыки владения современными информационными технологиями.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность.

5.8 Требования к демонстрационному экзамену

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплект оценочной документации размещается на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке Рубцовского института (филиала) АлтГУ. Непосредственно в месте проведения ДЭ проводится предварительный инструктаж студентов.

Оценку выполнения заданий осуществляют эксперты демонстрационного экзамена.

В ходе проведения ДЭ председатель и члены ГЭК присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

По согласованию с главным экспертом из комплекта оценочной документации выбираются модули, по которым и проводится демонстрационный экзамен по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

5.9 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Результаты защиты дипломного проекта определяются на основе оценочных суждений, представленных в отзыве руководителя дипломного проекта, письменных рецензиях и

выступлениях рецензентов, замечаниях председателя и членов ГЭК, данных по поводу основного содержания работы, и ответов студента на вопросы, поставленные в ходе защиты. ГЭК оценивает все этапы защиты дипломного проекта – презентацию результатов работы, понимание вопросов и ответы на них, умение вести научную дискуссию (в том числе с рецензентами), общий уровень подготовленности студента, демонстрируемые в ходе защиты компетенции.

Основными критериями оценки дипломного проекта являются:

1. Степень соответствия работы уровню квалификационных требований, предъявляемых к подготовке студентов, а также требованиям, предъявляемым к дипломному проекту;

2. Соответствие темы дипломного проекта специализации программы, актуальность, степень разработанности темы;

3. Качество и самостоятельность проведенного исследования/выполненного проекта, в том числе:

- обоснование собственного подхода к решению дискуссионных проблем теории и практики, самостоятельный выбор и обоснование методологии исследования, валидность и репрезентативность, оригинальность использованных источников, методов работы, самостоятельность анализа материала или работы с материалами проекта, разработки модели, вариантов решения, полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме, самостоятельная и обоснованная формулировка выводов по результатам исследования, полнота решения поставленных в работе задач;

- язык и стиль дипломного проекта;

- соблюдение требований к оформлению дипломного проекта.

Оценивание дипломного проекта

| 4-балльная шкала | Критерии |
|--|---|
| Отлично (повышенный уровень) | <ul style="list-style-type: none"> – содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы; – доклад на тему представленного к защите дипломного проекта, выполнен студентом грамотно, четко и аргументировано; – во время защиты студент демонстрирует знание проблемы, понимание материала, дает точные определения и правильные формулировки в представленном дипломном проекте. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт; – соблюдены все правила оформления работы; – на дополнительные вопросы членов ГЭК студент дает полные и исчерпывающие ответы. |
| Хорошо (базовый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> – содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения; – доклад на тему представленного к защите дипломного проекта выполнен студентом грамотно, четко и аргументировано; – во время защиты студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы; – есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок; – автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. |
| Удовлетворительно (пороговый уровень) | <ul style="list-style-type: none"> – некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы; – доклад на тему представленного к защите дипломного проекта содержит неточности в формулировке понятий, терминов. Изложение |

| | |
|---|---|
| | <p>материала недостаточно связано и последовательно;</p> <ul style="list-style-type: none"> – во время защиты студент показывает знание и понимание основных вопросов представленного дипломного проекта; – на поставленные по тематике данного дипломного проекта вопросы даны неполные, слабо аргументированные ответы; – оформление работы не во всем соответствует предъявляемым требованиям; – имеет удовлетворительный отзыв рецензента и руководителя дипломного проекта; |
| Неудовлетворительно (уровень не сформирован) | <ul style="list-style-type: none"> – содержание и тема работы плохо согласуются между собой; – доклад на тему представленного к защите дипломного проекта содержит ошибки в формулировке понятий, терминов; – много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок; – автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг; – студент неуверенно излагает материал при защите, допускает ошибки при ответе или не отвечает на большинство дополнительных вопросов, заданных членами ГЭК при защите. |

Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку утверждается распоряжением первого проректора по УР АлтГУ до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена базового уровня выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Требования к оцениванию:

| | |
|---|-----|
| Максимально возможное количество баллов | 100 |
|---|-----|

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную:

| Оценка (пятибалльная шкала) | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--|--------------|---------------|---------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Оценка в баллах (стобалльная шкала) | 0,00 – 14,99 | 15,00 – 24,99 | 25,00 – 44,99 | 45,00 – 100,00 |

5.10. Определение результатов защиты ВКР

Результаты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

Итоговая оценка, выставляемая в ходе проведения процедуры ГИА, определяется результатами демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы. Итоговая оценка определяется как средняя арифметическая из двух оценок. При этом ГЭК при выставлении итоговой оценки может отдать приоритет результату демонстрационного экзамена.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

По положительным результатам государственной итоговой аттестации ГЭК принимает

решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца.

Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдается паспорт компетенций (Скиллс-паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГИА

Методические рекомендации по написанию и оформлению дипломного проекта размещены на сайте Рубцовского института (филиала) АлтГУ <https://rb.asu.ru/content/12323>.

Методические рекомендации для подготовки и проведения демонстрационного экзамена соответствуют комплекту оценочной документации (КОД). Комплект оценочной документации размещается на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

Кафедра математики и прикладной информатики

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(дипломный проект)**

Тема: _____

Выпускную квалификационную работу
(дипломный проект) выполнил(а)
студент(ка)
курса, группы
ФИО

(подпись)

Руководитель ВКР:
ФИО

(подпись)

Допустить к защите
Зав. кафедрой
ФИО

(подпись)

«__» _____ 202_ г.

Выпускная квалификационная
работа (дипломный проект)
защищена:

«__» _____ 202_ г.
Оценка _____

Председатель ГЭК

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Зав. кафедрой _____

ФИО

Обучающегося _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Специальность

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы:

Руководитель ВКР: _____

Телефон студента: _____

Подпись студента: _____

Подпись руководителя ВКР _____

«__» _____ 20__ г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, категория)

на дипломный проект студента _____ группы, очной формы обучения

(Ф.И.О.)

по теме _____

**КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА**

| № п/п | Параметры | Критерии оценки* |
|-------|---|------------------|
| 1 | Актуальность проблемы исследования | |
| 2 | Степень выполнения задач исследования | |
| 3 | Студент умеет конструктивно взаимодействовать и работать в сотрудничестве с руководителем | |
| 4 | Практическая значимость работы и готовность к апробации или внедрению | |
| 5 | Научная и теоретическая значимость исследования, возможность отражения в печати | |

***Критерии оценки:**

Каждый параметр может быть отмечен качественной характеристикой - «высокая степень соответствия», «достаточная степень соответствия», «не оценивается»

Отмеченные достоинства личностных характеристик выпускника («самостоятельность», «ответственность», «умение организовать свой труд» и т.д.):

Замечания:

Рекомендации:

Заключение: Задание на дипломный проект выполнено

_____ (полностью/не полностью)

Подготовка студента _____
(соответствует, в основном соответствует, не соответствует)

требованиям ФГОС среднего профессионального образования по специальности _____ и он(а) _____ быть допущен(а) к процедуре защиты.
(может/не может)

« ____ » _____ 202_г.

_____/_____
(подпись) (Ф.И.О. отчетливо)

РЕЦЕНЗИЯ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студента/ки _____
На тему _____

Кафедра _____
Специальность _____
Рецензент _____

(Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень)

Оценка дипломного проекта

| № п/п | Параметры и критерии оценки | Оценка | | | | |
|-------|---|--------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | * |
| 1. | Обоснование актуальности тематики работы | | | | | |
| 2. | Полнота, корректность и соответствие понятийного аппарата теме исследования | | | | | |
| 3. | Соответствие содержания работы теме исследования | | | | | |
| 4. | Степень комплексности работы, применение в ней знаний общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессиональных модулей | | | | | |
| 5. | Ясность, четкость, последовательность и обоснованность | | | | | |
| 6. | Применение современных компьютерных технологий в работе | | | | | |
| 7. | Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям) | | | | | |
| 8. | Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту | | | | | |
| 9. | Обоснованность и доказательность выводов работы | | | | | |
| 10. | Практическая значимость результатов | | | | | |

* - не оценивается (трудно оценить)

Критерии оценки: «5» - высокий уровень разработанности параметра оценки; «4» - достаточно высокий уровень, есть незначительные недочеты; «3» - средний уровень разработанности параметра, есть значимые недочеты; «2» - низкий уровень разработанности, серьезные и «грубые» недочеты, либо отсутствие данного параметра оценки.

Отмеченные достоинства:

Замечания:

Рекомендации:

Заключение: дипломный проект выполнен в соответствии с требованиями ФГОС СПО, предъявляемыми к выпускной квалификационной работе, и заслуживает _____ оценки,

(отличной, хорошей, удовлетворительной)

а ее автор _____

(Ф.И.О. студента)

присвоения квалификации _____

« ____ » _____ 202_ г.

Рецензент _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О. отчетливо)

МП предприятия (организации)