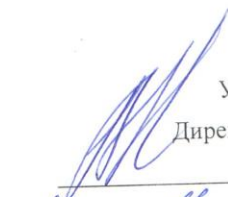


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 12.12.2023 16:39:04
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Колледж экономики, управления и права


УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
В.И. Мигаль
« 10 » _____ 11 _____ 2023 г.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников
по специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Ростов-на-Дону
2023

Рассмотрена на заседании
учебно-методического совета колледжа
4 октября 2023 г., протокол № 2

Одобрена решением
педагогического совета колледжа
10 ноября 2023 г., протокол №2

Согласовано: Денис Анатольевич Шевцов, маг. студент
(имя, отчество, фамилия, должность, наименование организации)

МБОУ "Меледсенская школа"

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Вид, условия, форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации	7
3 Проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	9
4 Требования к выполнению выпускной квалификационной работы	10
5 Критерии оценки выпускной квалификационной работы	15
Приложение А.....	19
Лист ознакомления студентов	22

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Программа ГИА сформирована в соответствии с:

– Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ;

– порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 г. № 762);

– действующим Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования базового уровня по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (приказ Минобрнауки России от 13.08.2014 г. № 1001);

– порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800);

– методическими рекомендациями по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО по программам подготовки специалистов среднего звена (письмо Минобрнауки России от 20.07.2015 г. № 06-846);

– Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным ректором ДГТУ (приказ от 15.11.2019 г. № 293).

Целью ГИА является определение соответствия результатов освоения

студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по данной специальности.

Областью профессиональной деятельности выпускников являются: обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- *обработка отраслевой информации*: обрабатывать статический информационный контент; обрабатывать динамический информационный контент; осуществлять подготовку оборудования к работе; настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента;

контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию;

- разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента; разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности; проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения; разрабатывать и вести проектную и техническую документацию; участвовать в измерении и контроле качества продуктов;

- сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности: разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности; осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности; проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности; работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

- обеспечение проектной деятельности: обеспечивать содержание проектных операций; определять сроки и стоимость проектных операций; определять качество проектных операций; определять ресурсы проектных операций; определять риски проектных операций.

2 ВИД, УСЛОВИЯ, ФОРМА И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Вид ГИА в соответствии с учебным планом – выпускная квалификационная работа (дипломный проект).

2.2 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом составляет 6 календарных недель:

- 4 недели на подготовку к государственной итоговой аттестации;
- 2 недели на защиту квалификационной работы.

2.3 Срок проведения итоговой государственной аттестации в соответствии с учебным планом – с 15.06. 2024 г. по 28.06.2024 г.

2.4 Условия подготовки, форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации в виде защиты дипломного проекта.

2.4.1 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

2.4.2 Для проведения государственной итоговой аттестации создается государственная экзаменационная комиссия в составе не более 7 человек.

2.4.3 Государственную экзаменационную комиссию (далее – ГЭК) возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

4.4 На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются документы:

- ФГОС СПО;
- положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- программа государственной итоговой аттестации;

– документы, подтверждающие отсутствие академической задолженности и выполнение в полном объеме учебного плана или индивидуального учебного плана по осваиваемой образовательной программе СПО (в том числе результаты прохождения практики);

– протоколы заседаний ГЭК;

– приказ ректора университета о составе ГЭК, апелляционной комиссии;

– приказ ректора университета о закреплении за обучающимися тем ВКР, назначении руководителей и консультантов;

– квалификационные характеристики.

2.4.5 Местом работы государственной экзаменационной комиссии по специальности является специально подготовленная и оборудованная аудитория.

2.4.6 Результаты выпускной квалификационной работы оцениваются по пятибалльной системе и объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

2.4.7 Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

2.4.8 Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются:

- итоговая оценка дипломного проекта;

- присуждение квалификации;

- особые мнения членов комиссии.

3 ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

3.1 Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

3.2 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации

4 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа - дипломный проект - завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения, и позволяет студентам продемонстрировать профессиональную компетентность.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования определяет следующие требования к выпускнику по итогам освоения основной профессиональной образовательной программы: готовность к выполнению обработки отраслевой информации, разработки, внедрению и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности, сопровождению и продвижению программного

обеспечения отраслевой направленности, обеспечению проектной деятельности.

Дипломный проект техника-программиста представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности студента в период преддипломной практики и дипломного проектирования в соответствии с утвержденной темой.

Требования к дипломному проекту техника-программиста в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО:

- дипломный проект техника-программиста представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность результатов, выдвигаемых автором для защиты, имеющую внутреннее единство, свидетельствующее о способности автора находить технические решения, используя теоретические знания и практические навыки;

- дипломный проект техника-программиста является законченным исследованием, в котором содержится решение задачи, имеющей практическое значение для соответствующего направления;

- дипломный проект техника-программиста должен содержать обоснование выбора темы исследования, её актуальность, анализ аналогичных разработок по теме, выводы, перечень использованных информационных ресурсов;

- дипломный проект техника-программиста должен показать умение автора кратко, лаконично и аргументировано излагать материал, его оформление должно соответствовать правилам оформления научных публикаций.

Тематика дипломных проектов определяется преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в сотрудничестве, и рассматривается на заседании цикловой комиссии. Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Примерные темы дипломных работ представлены в Приложении А.

Руководствуясь требованиями ФГОС СПО к знаниям, умениям и профессиональным компетенциям выпускника специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) рекомендуется выбирать темы дипломного проекта, в которых освещаются вопросы информационных систем (ИС) на уровне разработки баз данных, создание программных продуктов, создание интерфейса АИС, Web – программирования, установки и сервисного обслуживания программного обеспечения и т. п.

При определении темы дипломного проекта необходимо помнить, что итоговая квалификационная работа студента может быть новой разработкой рекомендуемой к практическому применению в деятельности предприятия, или, содержать описание текущего состояния и функционирования АИС с предложением модернизации (дополнения, доработки) отдельных процедур (модулей, отчетных форм и т.п.).

Рекомендуемая тематика дипломных проектов государственной квалификационной аттестации студентов по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям):

1. Автоматизированные системы управления предприятием:

- АИС работы с клиентами;
- АИС формирования электронного документооборота предприятия;
- АИС социальных служб работы с населением;
- справочные информационные службы;
- база данных предприятия (организации) и т.п.

2. Автоматизированные информационные системы управления технологическим процессом:

- АИС технологической линии производства продукции;

- информационная система автоматизированной линии тестирования продукции;

- программное обеспечение технологического оборудования производства продукции.

3. Применение Web технологий в работе предприятия:

- сайт предприятия;
- база данных сайта предприятия;
- информационный портал.

Дипломный проект должен содержать разработанный программный продукт и пояснительную записку, включающую следующие разделы:

- обоснование выбора темы и ее актуальность;
- техническое задание на разработку программного продукта;
- схемы, модели и технологии исследований, разработанный алгоритм решения поставленной задачи, описание его схемы (структурной, модульной);
- описание программы;
- руководство пользователя;
- описание контрольного примера;
- экономическое обоснование;
- вопросы охраны труда, техники безопасности;
- выводы о проделанной работе, направления дальнейшего совершенствования разработки;
- перечень использованных информационных ресурсов;
- приложения: листинги программ с описанием всех процессов, функций и запросов, используемых в программе; таблицы, содержащие результаты эксперимента.

Для подготовки выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается руководитель, консультант по оформлению дипломов и консультант по экономическим вопросам. Выпускная квалификационная работа

оформляется в соответствии с «Правилами оформления и требованиями к содержанию курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ».

Выпускные квалификационные работы должны иметь отзыв руководителя.

5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

5.1 Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в соответствии с критериями:

- уровень профессиональных компетенций;
- сформированность практических умений и навыков;
- уровень теоретической подготовки;
- качество ответов на вопросы;
- практическая значимость представленного дипломного проекта;
- качество выполнения текстовой документации;
- владение техникой речи.

5.2 Дипломный проект оценивается по следующим параметрам:

- соответствие структуры работы выданному заданию на дипломное проектирование;
- полнота охвата рассматриваемой проблемы, глубина анализа, качество проектной части и умение грамотно изложить и обосновать выносимые на защиту материалы;
- своевременность представления материалов для проверки руководителю, решающему вопрос о допуске к защите;
- качество оформления пояснительной записки и графической части дипломного проекта, соответствие их требованиям ГОСТ;
- наличие отзыва и рецензии на представляемую квалификационную работу.

Оценкой «отлично» оценивается выпускная квалификационная работа, в которой используются полученные знания и практические навыки в области профессиональной деятельности с учетом современных тенденций развития информационных технологий (ИТ), дается объективное обоснование

выбранной модели автоматизированной информационной системы (АИС). Излагается подробный анализ программных средств автоматизации, разработка алгоритма решения задач АИС, расчет и организация жизненного цикла программного продукта (ПП), учитывается фактор информационной безопасности АИС, а также приводится анализ организации и экономики производства, которая соответствует всем требованиям, предъявляемым к ВКР.

В ходе защиты выполненной работы, студент должен:

- уметь привести аргументированное обоснование проекта и принятых решений моделирования разработанной АИС, четко, последовательно излагать содержание представленной работы, с использованием соответствующих специальных терминов и определений информационных технологий;
- знать организацию и технологию построения АИС;
- ориентироваться в интерфейсе программного обеспечения современных средств ИТ технологий;
- экономически обосновывать эффективность разработки и внедрения программного продукта АИС;
- проявлять эрудицию и умение отстаивать свою точку зрения, на основании теоретических знаний и практического опыта моделирования и эксплуатации АИС;
- иметь электронную презентацию интерфейса программного обеспечения разработанной АИС;
- свободно ориентироваться в графической части работы;
- моделировать функционирование АИС на основании анализа входных и выходных данных, разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи;
- представить подробную инструкцию пользователя АИС;
- проявлять эрудицию и умение отстаивать свою точку зрения, на основании теоретических знаний и практического опыта.

Оценкой «хорошо» оценивается ВКР, выполненная на основе анализа эксплуатируемых на предприятии АИС, программного обеспечения АИС,

рассматривается алгоритм решения поставленной задачи; имеющая грамотно выполненную презентацию проекта и графическую часть в соответствии с требованиями ГОСТ и отвечающая основным требованиям, предъявленным к выпускной квалификационной работе, но формы ответа имеют отдельные неточности.

В ходе защиты выполненной работы, студент должен:

- уметь четко излагать содержание представленной работы с использованием соответствующих специальных терминов и определений информационных технологий;

- продемонстрировать знание экономических вопросов в области IT технологий, и организации разработки, приобретения и эксплуатации современных программных продуктов;

- грамотно излагать назначение представленной АИС, алгоритм выполнения операций, принцип и режимы работы представленного программного обеспечения средств вычислительной техники;

- грамотно ориентироваться в интерфейсе программного обеспечения современных средств IT технологий;

- представить и проанализировать мероприятия по технике безопасности и природоохранные меры на предприятии.

Оценкой «удовлетворительно» оценивается выпускная квалификационная работа, в которой недостаточно глубоко проведен анализ алгоритма работы программных средств АСУ, не учтены основные требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе, допущены небрежность при выполнении экономических расчетов, не представлен в полном объеме анализ по организации эксплуатации выбранного программного продукта и жизненного цикла ПП на предприятии, графическая часть выполнена с нарушениями ГОСТ.

В ходе защиты выполненной работы, студент должен:

- определить цель дипломной работы;

- привести результаты технико-экономического обоснования проекта;
- уметь последовательно изложить содержание представленной работы;
- знать методику разработки и применения АСУ;
- проявить теоретические знания по организации и экономике жизненного цикла программных средств предприятия;
- уметь грамотно - отвечать на вопросы по графической части представленной работы.

Оценкой «неудовлетворительно» оценивается выпускная квалификационная работа, в которой допущены значительные ошибки, не содержится теоретического анализа особенностей программных продуктов, небрежно, с нарушением ГОСТ выполнена графическая часть, необоснованно выбраны мероприятия по обслуживанию программного обеспечения, имеются несоответствия с основными требованиями, предъявляемыми к выпускной квалификационной работе.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы студент излагает содержание работы непоследовательно, плохо владеет специальными терминами IT технологий, не ориентируется в графической части и в выполненных расчетах, не демонстрирует необходимых знаний при анализе алгоритма работы программных продуктов и не владеет приемами установки, тестирования и эксплуатации программных средств.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии по специальности 09.02.05

Прикладная информатика (по
отраслям)

Заместитель директора по УВР



С.В. Шинакова



Т.Е. Шепелева

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примерные темы дипломных проектов

- 1 Автоматизация банковских операций предприятия.
- 2 Автоматизация ведения учета страховой компании.
- 3 Автоматизация деятельности учебного центра.
- 4 Автоматизация оказания услуг на примере конкретного предприятия
- 5 Автоматизация управления операциями закупки на примере конкретного предприятия
- 6 Автоматизация управления операциями продажи на примере конкретного предприятия
- 7 Автоматизация учебной деятельности колледжа.
- 8 Автоматизация учета кассовых операций предприятия.
- 9 Автоматизация учета основных средств предприятия.
- 10 Анализ и модернизация локальной вычислительной сети
- 11 Анализ функциональности и модернизации локальной вычислительной сети
- 12 Оптимизация структуры локальной вычислительной сети.
- 13 Разработка автоматизированной информационной системы для оценки движения товаров (на примере конкретного предприятия).
- 14 Разработка автоматизированной информационной системы для прогнозирования коммерческой и производственной деятельности (на примере конкретного предприятия).
- 15 Разработка автоматизированной информационной системы учета в строительстве (на примере конкретного предприятия).
- 16 Разработка автоматизированной информационной системы учета готовой продукции (на примере конкретного предприятия).
- 17 Разработка автоматизированной информационной системы учета

транспортных средств (на примере конкретного предприятия).

18 Разработка автоматизированной системы «Оборот книжного фонда в библиотеке учебного заведения» (на примере конкретного предприятия).

19 Разработка автоматизированной системы анкетирования и подбора персонала на примере конкретного предприятия

20 Разработка автоматизированной системы кадрового учета персонала (на примере конкретного предприятия).

21 Разработка автоматизированной системы по учёту взаиморасчетов с поставщиками на примере конкретного предприятия

22 Разработка автоматизированной системы по учёту взаиморасчетов с покупателями на примере конкретного предприятия

23 Разработка автоматизированной системы складского учета предприятия.

24 Разработка автоматизированной системы торгового учета предприятия.

25 Разработка автоматизированной системы учета оборудования на примере конкретного предприятия

26 Разработка автоматизированной системы учета производства мебели на примере конкретного предприятия

27 Разработка автоматизированной системы учета производственных материалов на примере конкретного предприятия.

28 Разработка базы данных на примере _____.

29 Разработка веб-приложения для _____.

30 Разработка модуля информационной системы на языке 1С.

31 Разработка приложения к коммерческому сайту (на примере конкретного предприятия).

32 Разработка программного продукта в среде Visual Studio.

33 Разработка программного продукта на языке C#.

34 Разработка программного средства контроля обработки входящей и

исходящей документации.

35 Разработка программы определения сетевых настроек и мониторинга сетевой активности компьютера.

36 Разработка сайта (на примере конкретного предприятия).

37 Разработка сайта «Организация виртуального магазина» (на примере конкретного предприятия).

38 Разработка системы электронного заказа для оптового склада (на примере конкретного предприятия).

39 Разработка чат-бота...

40 Разработка электронного портфолио сотрудников (на примере конкретного предприятия).

41 Разработка электронного учебного пособия по ... средствами ASP.Net.

42 Разработка электронного учебного пособия по ... средствами PHP.

43 Разработка электронного учебного пособия по дисциплине «_____».

44 Система мониторинга успеваемости студентов учебного заведения.

45 Создание адресной базы данных юридических и физических лиц

46 Создание базы данных по учету договоров, заключенных с клиентами (на примере конкретного предприятия).

47 Создание базы данных по учету и техническому контролю вычислительной и оргтехники (на примере конкретного предприятия).

