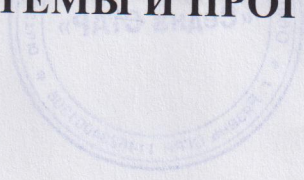


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МИХАЙЛОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ-ИНТЕРНАТ»  
МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ФКПОУ «МЭКИ»  
Минтруда России  
/В.Н.Медведев  
Приказ № 190а от 21.11.2023г.



**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ 2024 ГОДА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**



Михайлов, 2023 г.

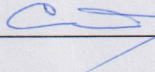


Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Разработчики:

Марьина Г.В. – преподаватель ФКПОУ «МЭКИ»;  
Аникушина К.И. – преподаватель ФКПОУ «МЭКИ»;  
Марьин И.А. – преподаватель ФКПОУ «МЭКИ».

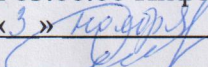

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе  М.А.Стенина  
«11» ноября 2023 г.

ОДОБРЕНО:

Педагогическим советом ФКПОУ «МЭКИ»  
Протокол № 5 от «15» ноября 2023 г.  
Председатель ГЭК  Д.К. Бабанин

РАССМОТРЕНО: Одобрена на заседании цикловой комиссии специальностей укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Протокол № 3 от «3»  2023 г.  
Председатель ЦК  О.В. Сошкина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	<b>4</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>7</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>17</b>
<b>4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	<b>20</b>
<b>5. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>24</b>

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

- с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г.;
- с Изменениями в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 74, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 марта 2014 г., регистрационный № 31524);
- с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 464 от 14.06.2013г.;
- с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804;
- с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФКПОУ «МЭКИ», утвержденного приказом руководителя образовательной организации № 28а от 30.08.2013 г.;
- Нормами времени для расчета объема учебной работы преподавателей, работающих по программам СПО в ФКПОУ «МЭКИ» Минтруда России, утвержденного приказом руководителя образовательной организации № 54-в от 01.09.2015 г.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных и общих компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным программам подготовки специалистов среднего звена на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.



Главной задачей по реализации требований ФГОС является реализация практической подготовки специалистов среднего профессионального образования. Это требует перестройки всего учебного процесса, в том числе критериев и подходов к итоговой государственной аттестации студентов. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Данная цель коренным образом меняет подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому, при разработке программы государственной итоговой аттестации учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование является демонстрационный экзамен и выпускная квалификационная работа (далее - ВКР) в форме выполнения и защиты дипломного проекта. Данный вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и ВКР позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в ВКР).

В программе государственной итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации предусматривает большую подготовительную работу преподавательского состава образовательного учреждения, систематичность в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов в образовательном учреждении.

Требования к ВКР по специальности доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ВКР и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования программы подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом специальности.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК);
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется и рассматривается на заседании цикловой комиссии специальностей укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника и педагогического совета, согласовывается с заместителем директора по учебной работе и с представителем работодателей и утверждается директором образовательного учреждения.

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Выпускник специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам профессиональной деятельности:

- ***Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:***
  - 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.
- ***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.
- ***Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:***
  - 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 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.
- ***Разработка, администрирование и защита баз данных:***
  - 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.

## **1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

## **1.3. Объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию**

всего - 6 недель, в том числе:

- подготовка выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) – 4 недели;
- проведение демонстрационного экзамена и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) – 2 недели.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Главной задачей по реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта является реализация практической направленности подготовки специалистов со средним профессиональным образованием. Конечной целью обучения является подготовка специалиста, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать профессиональные задачи. Отсюда коренным образом меняется подход к оценке качества подготовки специалиста. Упор делается на оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. Поэтому при разработке программы ГИА учтена степень использования наиболее значимых профессиональных компетенций и необходимых для них знаний и умений.

Организация и проведение ГИА проходит с применением элементов международных стандартов подготовки высококвалифицированных кадров с учетом передового международного опыта.

Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) и защиты дипломного проекта (далее - ВКР).

Демонстрационный экзамен – форма оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков обучающихся, осваивающих программы подготовки, специалистов среднего звена, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной специальности.

Проведение ГИА в форме защиты дипломного проекта (ВКР) позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающемуся во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

Демонстрационный экзамен с выполнением индивидуального практического задания позволяет решить ещё одну задачу – возможность оценить Государственной экзаменационной комиссией практические умения и навыки выпускника (наличие профессиональных компетенций согласно требованиям ФГОС СПО к профессии программист при выполнении конкретной практической работы).

В программе ГИА разработана тематика дипломного проекта (работы), отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

## **2.1. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Согласно учебному плану программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и

программирование и годовому календарному графику учебного процесса на 2023-2024 учебный год устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения ГИА:

Структура ГИА	Количество часов	Продолжительность в неделях*	Сроки проведения
Подготовка дипломной работы	144	4	с 17.05.24 по 13.06.24
Подготовка к проведению и проведение демонстрационного экзамена	36	1	с 14.06.24 по 21.06.24
Подготовка к защите и защита дипломных проектов	36	1	с 24.06.24 по 28.06.24
<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>6</b>	

\* в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Организация проведения демонстрационного экзамена и выполнения и защиты дипломных проектов осуществляется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФКПОУ «МЭКИ»» и включает следующие этапы:

***1 этап. Выполнение ВКР:***

Этап выполнения	Содержание выполнения	Период выполнения*
Подготовка	Сбор, изучение и систематизация исходной информации, необходимой для разработки темы работы	с 19.04.2024 по 16.05.2024
Разработка	Решение комплекса профессиональных задач в соответствии с темой и заданием дипломного проекта, разработка формы и содержания представления ВКР	с 17.05.2024 по 13.06.2024
Оформление	Оформление всех составных частей работы в соответствии с критериями, установленными заданием и требованиями, подготовка презентации дипломного проекта	

\* в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса



***2 этап. Контроль за выполнением ВКР и оценка качества ее выполнения:***

<b>Вид контроля</b>	<b>Эксперт</b>	<b>Содержание контроля</b>	<b>Период контроля</b>
Текущий	Руководитель ВКР	Поэтапная проверка в ходе консультаций выполнения студентом разделов дипломного проекта в соответствии с заданием.	с 17.05.2024 по 13.06.2024
	Консультанты по экономической части и по охране труда	Поэтапная проверка в ходе консультаций выполнения студентом соответствующих разделов дипломного проекта	с 17.05.2024 по 13.06.2024 в соответствии с календарным графиком
Итоговый	Руководитель ВКР	Окончательная проверка и утверждение подписью всех материалов завершённой и оформленной работы студента. Составление письменного отзыва на дипломный проект студента с оценкой качества его выполнения.	11.06.2024-13.06.2024  14.06.2024, 17.06.2024
	Рецензент	Изучение содержания всех материалов дипломного проекта. Беседа со студентом по выяснению обоснованности принятых в проекте решений. Составление рецензии на дипломный проект студента в письменной форме с оценкой качества его выполнения.	с 18.06.2024 по 19.06.2024 из расчета 3ч. на одну ВКР
	Зам. директора по УР	Окончательная проверка наличия всех составных частей ВКР, отзыва руководителя и рецензии на дипломный проект. Решение о допуске студента к защите дипломного проекта на заседании ГЭК, передача ВКР в ГЭК	20.06.2024

***3 этап. Проведение демонстрационного экзамена и защиты ВКР***

<b>Название и содержание этапа</b>	<b>Период выполнения</b>
Подготовка к проведению и проведение демонстрационного экзамена	с 14.06.24 по 21.06.24
Подготовка к защите и защита дипломных проектов	с 24.06.24 по 28.06.24

## **2.2. Демонстрационный экзамен**

### **2.2.1. Порядок организации подготовки демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится на площадке образовательной организации, имеющей аккредитацию в качестве Центра проведения демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится с обязательным участием сертифицированного эксперта на площадке, неработающего в той организации, чьи обучающиеся участвуют в ДЭ.

Принимаются и регистрируются заявления обучающихся на участие в ДЭ не менее, чем за три месяца до планируемой даты проведения.

Принимаются согласия на обработку персональных данных участников ДЭ не менее, чем за два месяца до начала даты проведения.

Задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы, используемые на демонстрационном экзамене, являются едиными для всех выпускников, сдающих ДЭ.

Задания утверждаются Национальным экспертом не позднее, чем за один месяц до проведения ДЭ.

### **2.2.2. Порядок проведения демонстрационного экзамена**

ДЭ проводится в несколько этапов:

- проверка и настройка оборудования экспертами;
- инструктаж;
- экзамен;
- подведение итогов, оглашение результатов.

#### ***Проверка и настройка оборудования экспертами.***

В день проведения ДЭ, за один час до его начала, эксперты:

- проводят проверку на предмет обнаружения запрещенных материалов, инструментов или оборудования, в соответствии с Техническим описанием, настройку оборудования, указанного в инфраструктурном листе;
- передают обучающимся задания.

#### ***Инструктаж.***

За день до проведения экзамена, участники встречаются на площадке для прохождения инструктажа ОТ и ТБ и знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.). В случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к ДЭ.

#### ***Экзамен.***

Время начала и завершения выполнения задания регулирует главный эксперт.

В случае опоздания к началу выполнения задания по уважительной причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется.

Обучающийся должен при себе иметь:

- студенческий билет;
- документ, удостоверяющий личность.

Задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками. В ходе выполнения задания обучающимся разрешается задавать вопросы только экспертам.

Участники, нарушающие правила проведения ДЭ, по решению главного эксперта отстраняются от экзамена.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется дополнительное время.

Факт несоблюдения обучающимся указаний и инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата ДЭ.

#### ***Подведение итогов.***

Решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основе критериев оценки. Результаты ДЭ отражаются в ведомости оценок и заносятся в CIS.

После выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть убраны.

Все решения экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

Протоколы ДЭ хранятся в архиве образовательной организации и РКЦ.

### **2.2.3. Требование к продолжительности демонстрационного экзамена**

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) 02:30:00.

### **2.2.4. Требования к содержанию демонстрационного экзамена**

Таблица соответствия знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена, профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами.

<b>Виде деятельности (вид профессиональной деятельности)</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК, ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков, практического опыта</b>
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Умение: формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием Умение: оформлять документацию на программные средства Практический опыт: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
	ПК: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Умение: создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль Практический опыт: разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля



Виде деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков, практического опыта
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Умение выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля Практический опыт: использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта
	ПК: Выполнять тестирование программных модулей	Умение: оформлять документацию на программные средства Практический опыт: проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию Практический опыт: использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК: Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Умение: работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД
	ПК: Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Практический опыт: работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных

### 2.2.5. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Методика взята из Распоряжения Минпросвещения России от 01.04.2019 №Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».

Решения государственных экзаменационных комиссий 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 государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 50%.

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Критерий оценивания<sup>1</sup></b>	<b>Баллы</b>
1	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Формирование алгоритмов разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	12,00
		Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием	10,00
		Выполнение отладки программных модулей с использованием специализированных программных средств	7,00
		Выполнение тестирования программных модулей	9,00
2	Разработка, администрирование и защита баз данных	Проектирование базы данных на основе анализа предметной области	6,00
		Разработка объектов базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	6,00
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

<sup>1</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе следующих рекомендаций:

- 0,0% - 4,99% - 2 (неудовлетворительно);
- 5,0% - 24,99% - 3 (удовлетворительно);
- 25% - 29,99% - 4 (хорошо);
- 30% - 50,00% - 5 (отлично).

### **2.3. Содержание государственной итоговой аттестации**

#### **2.3.1. Содержание выпускной квалификационной работы**

##### **Тематика ВКР**

Для проведения аттестационных испытаний выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование устанавливается примерная тематика ВКР, в основе которой положены вопросы разработки программных продуктов, сайтов, баз данных и 1С-конфигураций без указания предметных областей автоматизации.

Индивидуальная тематика разрабатывается руководителями ВКР, заинтересованными в разработке данных тем, совместно с работодателем, для которого будет разрабатываться готовый программный продукт, при участии цикловой комиссии специальности. Тематика ВКР обсуждается на заседании цикловой комиссии с участием председателя ГЭК, согласовывается с заместителем директора по учебной работе и утверждается приказом директора колледжа. Выпускник имеет право предложить на согласование собственную тему дипломного проекта, предварительно согласованную с работодателем. Обязательным требованием для ВКР является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимся компетенций. Закрепление темы ВКР за студентами и назначение руководителей ВКР осуществляется путем издания приказа директора образовательной организации. Задание студенту на разработку темы ВКР оформляется на бланках установленной формы (приложение 1).

Тематика должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов ВКР в конкретное производство;
- быть достаточно разнообразной для возможности выбора студентом темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ осуществляется на заседании цикловой комиссии специальностей укрупненной



группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника образовательной организации.

### Примерная тематика ВКР

№	Примерная тема ВКР без учета предметной области автоматизации	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ВКР
1	Разработка программного обеспечения информационной системы	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 программных средств	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

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика ВКР на 2023-2024 учебный год представлена в приложении 2.

По окончании периода дипломного проектирования выпускник должен представить готовый программный продукт, разработанный по заданию ВКР, и расчетно-пояснительную записку к нему.

### Структура расчетно-пояснительной записки ВКР

Введение.

Основная часть

- теоретическая часть:
  - описание предметной области;
  - постановка задачи;
  - технико-экономическое обоснование темы;
- проектная часть (практическая):
  - разработка программного продукта;
  - экспериментальная часть;
  - руководство по эксплуатации;
- экологичность и безопасность проекта.

Заключение, рекомендации по использованию полученных результатов.

Библиографический список используемых источников.

Приложения.

**Во введении** обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

**При работе над теоретической частью** определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится расчет затрат на разработку программного обеспечения информационной системы и показатели экономической эффективности от его внедрения, обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**Работа над проектной частью** должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;
- быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности;

**В разделе по экологичности и безопасности проекта** дипломник показывает знание основных нормативных актов по безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиене, описывает опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте пользователя и вносит предложения по мероприятиям, обеспечивающим безопасные и безвредные условия труда, производит расчеты по: электробезопасности, производственным шумам и вибрациям, системам искусственного освещения.

**Заключение** содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

### **2.3.2. Защита выпускных квалификационных работ Допуск к защите ВКР**

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (статья 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г.

№ 968 г. Москва "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования") и имеющие допуск к защите ВКР.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики, являющейся частью практической подготовки обучающихся (п. 8.5. ФГОС СПО).

Для допуска к защите ВКР студент предоставляет заместителю директора по учебной работе следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР с оценками;
- рецензию, оформленную рецензентом, с оценками (рецензенты ВКР определяются не позднее чем за месяц до защиты).

Руководитель ВКР, рецензент, консультанты по отдельным частям ВКР удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписями на титульном листе пояснительной записки ВКР. Заместитель директора по учебной работе делает запись о допуске студента к защите ВКР также на титульном листе пояснительной записки ВКР.

Допуск выпускников к защите ВКР осуществляется по решению педагогического совета и изданием приказа о допуске по образовательной организации.

### **Защита ВКР**

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по специальности, с участием не менее двух третей ее состава.

Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса и по установленному графику, утверждаемому приказом руководителя колледжа, в период с 24.06.2024 по 28.06.2024 г.

Временные нормы защиты ВКР:

- продолжительность одного заседания не более 6 часов;
- в течение одного заседания рассматривается защита не более 8 ВКР;
- на защиту студентом дипломного проекта отводится до одного академического часа.

На защиту представляются следующие документы:

- Книга протоколов;
- Ведомость итоговых оценок студентов группы;
- Зачетная книжка;

- Расчетно-пояснительная записка к дипломному проекту;
- Готовый программный продукт на электронном носителе;
- Портфолио достижений выпускника в электронном виде;
- Презентация проекта;
- Отзыв руководителя ВКР;
- Рецензия на ВКР.

Выпускник приходит на защиту с паспортом, который в течение защиты находится у секретаря ГЭК.

Процедура защиты ВКР включает:

- представление выпускника и портфолио достижений;
- доклад студента - 10-15 минут, в течение которых студент кратко освещает цель, задачи и содержание работы с обоснованием принятых решений. Доклад сопровождается мультимедиа презентацией;
- вопросы членов ГЭК и ответы студента по теме ВКР и профилю специальности;
- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненную ВКР;
- объяснения студента по замечаниям рецензента.

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР,
- присуждение квалификации,
- особые мнения членов комиссии.

Форма протокола представлена в приложении 3.

Решение об оценке за выполнение и защиту ВКР и о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов.

Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «программист» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и степени диплома (с отличием, без отличия) торжественно объявляется выпускникам председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании, и утверждается в конце учебного года приказом руководителя колледжа.

Книга протоколов заседаний ГЭК оформляется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФКПОУ «МЭКИ»».

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы ГИА на этапе подготовки ВКР предполагает наличие:

- кабинетов:
  - экономики и менеджмента;
  - безопасности жизнедеятельности;
- лабораторий:
  - управления проектной деятельностью.

Оборудование кабинетов:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории:

- компьютеры;
- сервер;
- локальная сеть;
- выход в глобальную сеть;
- сетевой принтер;
- сканер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- комплект учебно-методической литературы.

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов ГЭК, оснащенные компьютерами для ознакомления с программными продуктами и портфолио выпускника;
- рабочее место для выпускника: компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и специального назначения;
- мультимедиа проектор, экран;
- места для представителей работодателей, родителей выпускников.

Для проведения демонстрационного экзамена оснащение ЦПДЭ осуществляется в соответствии с инфраструктурным листом.

### **3.2. Информационное обеспечение ГИА**

- Программа государственной итоговой аттестации.
- Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
- Федеральные законы и нормативные документы.
- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
- Литература по специальности.
- Периодические издания по специальности.

### **3.3. Общие требования к организации и проведению ГИА**

Для проведения ГИА создается ГЭК в порядке, предусмотренном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".

Защита ВКР (продолжительность защиты до одного академического часа) включает доклад студента (не более 10-15 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента.

При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования и проводится организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.



### **3.4. Кадровое обеспечение ГИА**

#### **3.4.1. Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ВКР: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Требования к квалификации членов ГЭК от работодателя: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

#### **3.4.2. Состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации**

Для оценки уровня и качества подготовки выпускников в период этапов подготовки и проведения ГИА в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФКПОУ «МЭКИ»», осваивающих ФГОС СПО, устанавливается следующий состав экспертов:

- руководители ВКР - дипломных проектов, из числа преподавателей профессионального цикла образовательной организации;
- консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР, из числа преподавателей профессионального цикла образовательной организации и специалистов предприятий, организаций, хорошо владеющих спецификой вопроса;
- рецензенты, из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области информационных технологий и разработки программного обеспечения;
- государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в составе 5-6 человек, из числа руководящих работников и высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий и разработки программного обеспечения предприятий, организаций-работодателей, социальных партнеров, административного работника образовательной организации и преподавателей профессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Кандидатура председателя ГЭК утверждается приказом Министерства труда и социальной защиты РФ. Персональный состав ГЭК по специальности, так же как и состав апелляционной комиссии, утверждается приказом руководителя образовательной организации. Руководители ВКР, рецензенты, консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР также утверждаются приказом руководителя образовательной организации. Также оформляется приказ о привлечении представителей работодателей для участия в ГИА.

## **4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **4.1. Порядок оценки демонстрационного экзамена**

Для оценки знаний, умений и навыков обучающихся создается экзаменационная комиссия (далее – комиссия) по каждой компетенции из числа экспертов, заявленных в РКЦ образовательными организациями.

Возглавляет комиссию главный эксперт, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к участникам. Комиссия выполняет следующие функции:

- оценивает выполнение участниками задания;
- осуществляет контроль за соблюдением Положения;
- подводит итоги (составляет итоговый протокол, подписанный всеми членами комиссии, обобщает результаты ДЭ с указанием балльного рейтинга обучающихся).

Выполнение задания оценивается в соответствии с процедурами оценки оператора демонстрационного экзамена по каждой компетенции. Все баллы фиксируются в ведомостях оценок и в системе CIS. В случае, когда обучающемуся не удалось выполнить задания по модулю, количество баллов за модуль равно нулю. Оценку выполнения задания по каждой компетенции проводит комиссия в количестве не менее 3 (трех) человек при наличии только объективных критериев оценки и не менее 5 (пяти) – при наличии объективных и субъективных критериев оценки. Ведомость оценок разрабатывается экспертами по соответствующей компетенции и предоставляется в РКЦ не позднее, чем за 2 недели до официальной даты начала ДЭ. Ведомость оценок в табличной форме содержит: критерии оценки по определенной компетенции по каждому обучающемуся, вес в баллах по каждому критерию, поля подсчета и итоговых результатов. В процессе оценки выполненных работ члены комиссии заполняют поля критериев, выставляя вес в баллах от 0 до 50. Оценивание не должно проводиться в присутствии обучающегося. Члены экзаменационной комиссии подписывают итоговый протокол.

Все выполненные задания необходимо хранить до того момента, пока результаты ДЭ не будут утверждены РКЦ. При невозможности хранения выполненных заданий по техническим причинам, делаются фотографии под контролем главных экспертов.

По завершении ДЭ РКЦ выдает обучающимся сертификаты с указанием набранных баллов, а членам комиссии - сертификаты эксперта соответствующей компетенции.

### **4.2. Порядок оценки дипломного проекта**

Критериями при определении оценки за выполнение и защиту ВКР на защите при ГЭК являются:

- доклад выпускника;

- ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки;
- качество, практическая ценность и значимость выполненной работы;
- уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Оценка выполнения ВКР членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата:

- Качество ВКР оценивается по составляющим:
  - наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования и темы ВКР;
  - уровень теоретической проработки вопросов ВКР, качество изучения источников, логика изложения материала, глубина анализа проблемы, теоретического обоснования возможных решений;
  - адекватность применения программных средств для разработки программного продукта, правильность использования выбранных средств;
  - полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования, творческий характер анализа и обобщения фактических данных, логичное, последовательное, чёткое и грамотное изложение материала ВКР с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
  - практическая значимость выполненной ВКР: возможность практического применения результатов проектирования в деятельности конкретного предприятия (организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;
  - качество оформления ВКР в соответствии с методическими указаниями.
- Качество выступления на защите ВКР оценивается по составляющим:
  - качество доклада: соответствие доклада содержанию ВКР, способность выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умение пользоваться материалом презентации;
  - качество ответов на вопросы: правильность, четкость, полнота и обоснованность ответов выпускника, умение лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию;
  - качество презентации к докладу: соответствие подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе, выразительность использованных средств;

- поведение при защите дипломного проекта: коммуникационные характеристики докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

В основе оценки защиты ВКР (дипломного проекта) лежит пятибалльная система.

**«Отлично»** выставляется за ВКР, если:

- выпускная квалификационная работа соответствует теме, тема раскрыта полностью, обозначена актуальность выбранной темы;
- показано знание области профессиональной деятельности: методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем;
- по своему содержанию работа соответствует одному или нескольким видам профессиональной деятельности техника: «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем», «Разработка и администрирование баз данных», «Участие в интеграции программных модулей»;
- в работе приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- в работе приведены схемы, показывающие умение автора разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций;
- показана возможность практического применения;
- по своему содержанию и оформлению работа соответствует всем предъявленным требованиям;
- работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- доклад на защите выпускной квалификационной работы отличается логичностью, последовательностью и убедительностью;
- презентация отвечает содержанию доклада, дополняет его;
- ответы на вопросы членов ГЭК обстоятельны и свидетельствуют о самостоятельном выполнении выпускной квалификационной работы.

**«Хорошо»** выставляется за ВКР, если:

- выпускная квалификационная работа соответствует теме, тема раскрыта полностью, обозначена актуальность выбранной темы;
- по своему содержанию работа соответствует одному или нескольким видам профессиональной деятельности техника: «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем», «Разработка и администрирование баз данных», «Участие в интеграции программных модулей»;

- в работе приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- в работе приведены схемы, показывающие умение автора разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций;
- есть незначительные погрешности в оформлении схем;
- по своему содержанию и оформлению работа содержит несущественные замечания;
- работа имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- доклад на защите выпускной квалификационной работы отличается логичностью, последовательностью;
- ответы на вопросы членов ГЭК в целом убедительны, но некоторые их положения вызывают обоснованные возражения.

**«Удовлетворительно»** выставляется за ВКР, если:

- выпускная квалификационная работа соответствует теме;
- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной и аргументированностью;
- нарушена логика изложения материала;
- по своему содержанию работа частично соответствует одному из видов профессиональной деятельности техника;
- по своему содержанию и оформлению работа содержит небольшие замечания;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- доклад на защите выпускной квалификационной работы не отличается логичностью и последовательностью;
- при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы. Презентация имеет ошибки в техническом исполнении и логические неточности.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за ВКР, если:

- содержание работы не соответствует теме;
- материал полностью заимствован из интернет-банков готовых работ;
- работа не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. Презентация имеет существенные погрешности и ошибки.

Студенты, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку "неудовлетворительно", имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом той же ВКР либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на ВКР, а также определить срок повторной защиты, но не ранее следующего периода работы ГЭК.

Студенту, получившему оценку "неудовлетворительно" при защите ВКР, выдается академическая справка установленного образца. Диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании выдается в соответствии с решением государственной экзаменационной комиссии после успешной защиты студентом ВКР.

### **Документы, выдаваемые по итогам аттестационных процедур**

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются документы об образовании.

Документом установленного образца об уровне среднего профессионального образования по специальности с присвоением квалификации по образованию является диплом о среднем профессиональном образовании.

Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных союзом, выдаётся паспорт компетенций.



## **5. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Форма бланка задания на ВКР

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение  
«Михайловский экономический колледж-интернат»  
Министерства труда и социальной защиты РФ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании Цикловой комиссии  
специальностей укрупненной группы  
09.00.00 Информатика и вычислительная  
техника  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Задание**

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

Студенту(ке) группы **42 П**

\_\_\_\_\_ (Фамилия Имя Отчество)

1. Тема \_\_\_\_\_  
(название темы ВКР)

2. Срок сдачи законченного проекта «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

3. Содержание расчетно-пояснительной записки:

3.1. Введение

3.2. Теоретическая часть:

- Описание предметной области
- Постановка задачи
- Техничко-экономическое обоснование темы

3.3. Проектная часть:

- Разработка программного обеспечения ИС /программных средств  
(нужное подчеркнуть)
- Экспериментальная часть
- Руководство по эксплуатации

3.4. Экологичность и безопасность проекта

3.5. Заключение.

3.6. Библиографический список

3.7. Приложения

4. Готовый программный продукт на внешнем носителе

Консультанты:

по предметной области

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

по охране труда

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

по экономической части

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

Дата выдачи задания: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель проекта:

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

Задание принял:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дипломник

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)

*Тематика ВКР*

ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МИХАЙЛОВСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ-ИНТЕРНАТ»  
МИНИСТЕРСТВА ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ  
ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (ВКР)  
в форме дипломных проектов для студентов группы № 42П  
очная форма обучения 2023-2024 учебный год**

**Приложение 2 (окончание)**

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия И.О. студента</b>	<b>Тема дипломного проекта</b>	<b>Руководитель дипломного проекта</b>
1	Абитов Азамат Исламович	Разработка программного обеспечения информационной системы учета обучающихся	Преподаватель Марьин И.А.
2	Бовш Максим Алексеевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета движения готовой продукции	Преподаватель Марьина Г.В.
3	Большаков Кирилл Михайлович	Разработка программного обеспечения информационной системы учета книжного фонда библиотеки	Преподаватель Марьин И.А.
4	Данилов Дмитрий Евгеньевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета книжного фонда библиотеки	Преподаватель Марьина Г.В.
5	Зуев Данила Андреевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета работы отделения профпатологии стационара больницы	Преподаватель Марьина Г.В.
6	Лаушкин Денис Олегович	Разработка программного обеспечения информационной системы учета движения контингента	Преподаватель Марьин И.А.
7	Молотков Алексей Владимирович	Разработка программного обеспечения информационной системы учета работы секций	Преподаватель Марьин И.А.
8	Мурашев Владимир Константинович	Разработка программного обеспечения информационной системы учета реализации готовой продукции	Преподаватель Марьина Г.В.
9	Новожилов Денис Сергеевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета показателей учебного процесса	Преподаватель Марьина Г.В.
10	Савченко Виктория Вячеславовна	Разработка программного обеспечения информационной системы учета преподавательского состава	Преподаватель Марьин И.А.
11	Сборщиков Даниил Геннадиевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета книжного фонда библиотеки	Преподаватель Марьина Г.В.
12	Трофимов Илья Андреевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета преподавательского состава	Преподаватель Марьин И.А.
13	Хайдуков Александр Андреевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета реализации готовой продукции	Преподаватель Марьина Г.В.
14	Яковлев Иван Андреевич	Разработка программного обеспечения информационной системы учета товарооборота	Преподаватель Марьин И.А.



Студенту(ке) были заданы следующие вопросы:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**РЕШЕНИЕ государственной экзаменационной комиссии**

1. Признать, что студент(ка) \_\_\_\_\_ выполнил(а) и защитил(а) выпускную квалификационную работу с оценкой \_\_\_\_\_
2. Присвоить \_\_\_\_\_ квалификацию «техник-программист» по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.
3. Выдать выпускнику диплом о среднем профессиональном образовании
4. Особые мнения членов ГЭК:

---

---

---

---

**Председатель ГЭК** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись*

**Зам. председателя ГЭК** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись*

**Члены ГЭК:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись*

**Секретарь ГЭК** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*подпись*

Начало работы ГЭК \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.

Окончание работы ГЭК \_\_\_\_\_ час. \_\_\_\_\_ мин.