

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Авиационный техникум имени В.А.Казакова»



« . . . »

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

адаптированной образовательной программы
среднего профессионального образования
(для обучения лиц с нарушением зрения)

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Жуковский

2022г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Программа разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями лиц с нарушениями зрения с учетом особенностей их психофизического развития: физическая и психическая астения, общая слабость, повышенная утомляемость, ощущение обессиливания, снижение работоспособности и концентрации внимания, невнимательность, снижение объема внимания и памяти, произвольности всех психических процессов в целом) и индивидуальных возможностей.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	20
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	24
6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
ПРИЛОЖЕНИЯ	47

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общие положения

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

ГИА является частью оценки качества освоения адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее - ПАОП) и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение ПАОП.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся лиц с нарушением зрения с учетом особенностей их психофизического развития:

- физическая и психическая астения, общая слабость, повышенная утомляемость, ощущение обессиливания;
- снижение работоспособности и концентрации внимания, невнимательность;
- снижение объема внимания и памяти, произвольности всех психических процессов в целом) и индивидуальных возможностей.

Государственная итоговая аттестация выпускников с ограниченными возможностями здоровья проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Психолого-медико-педагогический консилиум на базе ПОО вправе скорректировать рекомендации для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по прохождению ГИА с учетом их особых образовательных потребностей и индивидуальной ситуации развития.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ПАОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение выпускниками общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и

прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности:

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Осуществление интеграции программных модулей.
3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
4. Разработка, администрирование и защита баз данных.

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает следующие формы:

1. Сдача демонстрационного экзамена в виде государственного экзамена;
2. Выполнение выпускной квалификационной работы - защита дипломного проекта.

Также выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов профессионального мастерства, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной и преддипломной практики.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) является частью ПАОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» СПО в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Осуществление интеграции программных модулей.
3. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
4. Разработка, администрирование и защита баз данных.

А также соответствующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПМ.02. 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

ПК.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

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

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

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

ПМ.11. 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 6

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

Программист должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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 общечеловеческих ценностей.

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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В соответствии с компетентностно-ориентированным учебным планом специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование объем времени на подготовку и проведение защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) составляет 6 (шесть) недель.

Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения защиты ВКР с « _____ » июня 20__ г. по «__» _____
20__ г.

Содержание ВКР

В выпускной квалификационной работе должны содержаться следующие структурные части в порядке их следования:

- отзыв руководителя (вкладывается);
- рецензия (вкладывается);
- титульный лист;
- задание на ВКР;
- график выполнения выпускной квалификационной работы;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- библиография (литература);
- приложения.

Объем ВКР составляет 40-50 страниц не включая приложений.

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

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Работа над вторым, основным разделом, должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих и профессиональных компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;

- осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;

- выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;

- выполнять тестирование программных модулей;

- осуществлять оптимизацию программного кода модуля;

- разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций;

- разрабатывать объекты базы данных;

- реализовывать базу данных в конкретной СУБД;

- решать вопросы администрирования базы данных;

- реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных;

- анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;

- выполнять интеграцию модулей в программную систему;

- выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств;

- осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев;

- производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования;

- разрабатывать технологическую документацию.

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

Приложения. В этом разделе помещается код разработанной программы с подробными комментариями, подобранный справочный или вспомогательный материал, имеющий непосредственное отношение к ВКР: 9

анкеты, статистические данные, диаграммы, графики, таблицы и другие вспомогательные материалы, на которые есть ссылки в тексте работы. Их наличие и количество свидетельствуют о глубине проработки материала по избранной теме и являются подтверждением обоснованности выводов и предложений. Приложения располагаются в конце работы. Необходимость в приложениях обычно возникает тогда, когда приведенные в работе соображения требуют более детального их пояснения или подтверждения дополнительными материалами, включение которых в основной текст нарушит логику изложения или приведет к другим нежелательным последствиям.

Приложения могут открываться чистым листом, на котором пишется «Приложение» или «Приложения» (если их несколько). Затем на отдельных листах приводятся сами приложения, причем на каждом из листов в правом верхнем углу пишут «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д.

Нумерация листов приложений должна быть сквозная. Она является продолжением общей нумерации основного текста. В тексте, как правило, дается ссылка на этот материал.

Все листы выпускной квалификационной работы и приложения следует аккуратно подшить (сброшюровать) в папку.

Оформление текста

Печатать следует на одной стороне листа формата А4 (210х297 мм).

Поля формата: левое - 25 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 15 мм.

Текст печатается через 1,5 интервала, красная строка - 1,25 см.

Шрифт: Times New Roman, размер шрифта - 14 пт.

Титульный лист, задание на выпускную квалификационную работу, календарный план ВКР, рецензия/отзыв руководителя оформляются согласно приложениям 1, 2, 3, 4.

Объем выпускной квалификационной работы не менее 40, но не более 50 листов текста.

Подготовка аттестационного испытания

1. Темы ВКР разрабатываются преподавателями профессионального цикла учебных дисциплин и профессиональных модулей совместно со специалистами представителями предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем и рассматриваются на заседании отделения специальности в начале учебного года.

2. Тема ВКР может быть предложена обучающимся при условии целесообразности ее разработки.

3. Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития

науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, а также требованиям рынка труда.

4. Темы ВКР после согласования с работодателями (октябрь месяц) утверждаются заместителем директора по учебной работе (ноябрь месяц).

5. Темы ВКР предлагаются для выбора обучающимися не менее чем за 6 месяцев до ГИА.

6. Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом директора ПОО не позднее, чем за три недели до преддипломной практики.

Руководство подготовкой и защитой ВКР

1. Директор ПОО своим приказом назначает руководителя ВКР. Одновременно, кроме основного руководителя, назначаются консультанты.

2. По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

3. Задания на ВКР рассматриваются на заседании отделения, подписываются руководителем ВКР, консультантом, руководителем преддипломной практики, самим обучающимся и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

4. Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

5. В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся, при этом индивидуальные задания выдаются каждому из них.

6. Задания на ВКР сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

7. Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляют заместители директора по учебной и производственной работе.

8. Основными функциями руководителя ВКР являются: разработка индивидуальных заданий, консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР, оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы, контроль хода выполнения ВКР, подготовка письменного отзыва на ВКР.

9. К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более 8 обучающихся. На консультации для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не более двух часов в неделю.

10. По завершении обучающимся ВКР руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает для предварительной защиты на заседание отделения.

11. ВКР могут выполняться обучающимися, как в ПОО, так и на предприятии (организации).

Тематика выпускных квалификационных работ

№ п/п	Тема ВКР	Наименование профессиональных модулей, отраженных в работе
1.	Разработка автоматизированной информационной системы «Страхование авиационных рисков»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
2.	Разработка автоматизированной информационной системы «Музейно-выставочный комплекс Московской области Новый Иерусалим»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
3.	Разработка интернет-магазина «Бытовая техника»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
4.	Разработка сайта магазина по продаже компьютерной периферии	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
5.	Разработка игрового приложения «Подводный мир»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
6.	Разработка веб-сайта «Редкие виды птиц»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
7.	Разработка сайта «Детская одежда»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
8.	Разработка сайта для торговли и обмена вещами	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
9.	Разработка 2D игры «Хоккей с шайбой»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
10.	Разработка интернет-портала «Аренда помещений»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных

		модулей
11.	Разработка интернет-магазина спортивной одежды и экипировки	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
12.	Разработка сайта «Турбюро»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
13.	Разработка и создание информационно-программного комплекса «Антиквариат»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
14.	Создание игрового приложения «Футбольный матч»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
15.	Разработка и создание информационно-программного комплекса «Филателист»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
16.	Разработка и создание информационно-программного комплекса «Сервисный центр бытовой техники».	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
17.	Создание игрового приложения «Баскетбол»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
18.	Разработка и создание информационно-программного комплекса «Магазин охотника»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
19.	Разработка и создание информационно-программного комплекса «Отдел продаж»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
20.	Разработка и создание информационно-программного комплекса «Театр».	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
21.	Разработка прикладного решения «Планетарий» в системе «1С: Предприятие»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
22.	Разработка системы управления базами данных на языке C++.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
23.	Разработка веб-сайта «Интернет-магазин по продаже товаров для рыбалки»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
24.	Создание базы данных магазина «Сад и огород»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

25.	Разработка прикладного решения «Учебная часть школы» на платформе «1С: Предприятие»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
26.	Разработка прикладного решения «Почтовое отделение» на платформе 1С: Предприятие	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
27.	Проектирование и разработка автоматизированного рабочего места сотрудника МФЦ	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
28.	Разработка интернет-магазина «Фермер. Заказ продуктов»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
29.	Разработка интернет-магазина «Детские игрушки»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
30.	Разработка интернет-портала «Зоомагазин»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
31.	Разработка автоматизированной информационной системы «Магазин мебели»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
32.	Разработка автоматизированной информационной системы «Автобусный парк»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
33.	Разработка игрового приложения «Бои без правил» на языке С++	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
34.	Разработка автоматизированной информационной системы «Санаторий»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
35.	Разработка автоматизированной информационной системы «Бассейн»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
36.	Разработка автоматизированного рабочего места диспетчера автобусного парка	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
37.	Разработка интернет-портала «Магазин лекарственных растений»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
38.	Разработка автоматизированной информационной системы «Водоканал»	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
39.	Разработка автоматизированной информационной системы	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита

	«Т елепрограмма»	баз данных
40.	Разработка интернет-магазина «Комнатные растения»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
41.	Разработка интернет-магазина «Фототовары»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
42.	Разработка автоматизированной информационной системы по управлению производственными и финансовыми средствами на предприятии на платформе 1С: Предприятие.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
43.	Разработка автоматизированной информационной системы учета канцтоваров в торговой компании	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
44.	Разработка автоматизированной информационной системы "Аптека"	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
45.	Разработка автоматизированной информационной системы по управлению данными "Библиотека"	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
46.	Разработка автоматизированной информационной системы управления дошкольным образовательным учреждением на платформе 1С: Предприятие	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
47.	Разработка автоматизированной информационной системы экономической деятельности организации на платформе "1С:Предприятие"	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
48.	Проектирование внутреннего информационного портала для предприятия	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
49.	Разработка внутреннего мессенджера для предприятия.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
50.	Разработка индексной базы документооборота предприятия.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
51.	Проектирование автоматизированной системы заявок и контроля выполнения	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита

	работ одного из отделов компании.	баз данных
52.	Проектирование внешнего информационного портала предприятия.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
53.	Проектирование и разработка обучающей компьютерной игры для школьников.	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
54.	Разработка и проектирование системы автоматизации отдела охраны.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
55.	Разработка и проектирование системы автоматизации отдела менеджмента.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
56.	Разработка и проектирование системы автоматизации отдела логистики.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
57.	Разработка и проектирование системы автоматизации склада предприятия.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
58.	Разработка и проектирование системы автоматизации отдела информационных ресурсов	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
59.	Разработка Web-приложения «Музей космонавтики».	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
60.	Разработка Web-приложения «Аэропорт, расписание. Интерфейс администратора»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
61.	Разработка Web-приложения «Аэропорт. Регламентное обслуживание самолетов».	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
62.	Разработка прикладного решения «Мото-салон» на платформе 1С: Предприятие	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
63.	Разработка обучающего программного продукта «Математика»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
64.	Разработка обучающего программного продукта «Информатика»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
65.	Разработка игровой системы «Путешествие на Северный полюс»	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

66.	Разработка интернет-путеводителя по ВВЦ.	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
67.	Разработка программного обеспечения поддержки процессов закупки и учёта хранения товаров на складе	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
68.	Автоматизированная обработка экономической информации по учету расчетов поставщиками и подрядчиками	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
69.	Автоматизированная система учета и распределения нарядов на обслуживание объектов	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
70.	Разработка автоматизированной информационной системы клиентского обслуживания предприятия	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
71.	Разработка автоматизированной информационной системы фирмы по обслуживанию компьютерной техники	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
72.	Разработка автоматизированной информационной системы обеспечения учебного процесса	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
73.	Разработка автоматизированной информационной системы продажи автомобилей и запчастей	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
74.	Разработка автоматизированной информационной системы технической поддержки пользователей	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
75.	Разработка автоматизированной информационной системы учета аппаратных и программных средств	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
76.	Разработка автоматизированной системы учета клиентов предприятия	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
77.	Разработка автоматизированной системы учета работы автосервиса	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
78.	Разработка автоматизированной системы учета распределения и выполнения заявок по ремонту	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
79.	Разработка АИС контроля и учета рабочего времени сотрудников компании	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
80.	Разработка подсистемы администратора локальной вычислительной сети	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита

	предприятия	баз данных
81.	Разработка автоматизированной информационной системы расчета заработной платы сотрудников организации	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
82.	Проектирование локальной сети предприятия.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
83.	Разработка сетевой инфраструктуры для организации на основе VPN- технологии.	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
84.	Разработка автоматизированной информационной системы складского учета предприятия	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
85.	Разработка сайта образовательного учреждения	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
86.	Проектирование и настройка ЛВС с использованием оборудования Cisco.	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
87.	Разработка сайта дистанционного обучения	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
88.	Моделирование рекламного ролика	ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
89.	Разработка Web приложения «Формирование заказа»	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
90.	Разработка веб-сайта организации	ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей
91.	Разработка модуля информационной системы по учету платных компьютерных услуг для компании	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
92.	Разработка модуля автоматизированной информационной системы по учету оргтехники	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
93.	Разработка подсистемы автоматизированной информационной системы управление заказами	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
94.	Разработка программы учета состояния программного обеспечения, установленного на удаленных ПК	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

95.	Разработка автоматизированной информационной системы расчета и учета арендных платежей	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных
96.	Разработка автоматизированной информационной системы управления взаимоотношениями с клиентами	ПМ. 11. Разработка, администрирование и защита баз данных

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
При выполнении выпускной квалификационной работы реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

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

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет для курсового и дипломного проектирования.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- персональный компьютер для обучающегося;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения с лиц с нарушениями зрения:

- дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт) 40-знаковый или 80- знаковый, или портативный дисплей;
- принтер с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт);
- программа экранного доступа с синтезом речи;
- программа экранного увеличения;
- редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно);
- программы синтеза речи TTS (Text-To-Speech);
- читающая машина;
- стационарный электронный увеличитель;

- ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа) электронный увеличитель для удаленного просмотра.

Рекомендуемый комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя: персональный компьютер с большим монитором (19 - 24"), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic) и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечного шрифт).

В целях комфортного доступа лиц с нарушениями зрения к образованию может использоваться персональный ноутбук для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Информационное обеспечение ГИА

1. Программа итоговой государственной аттестации.
2. Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ.
3. Сводная ведомость успеваемости.
4. Справочник по специальности.
5. Литература по специальности.
6. Периодические издания по специальности
7. ФГОС по специальности
8. Учебный план

график выполнения выпускной квалификационной работы

№ п/п	Наименование этана	Сроки сдачи
1.	Выбор темы и подача заявления	до 01.01.2024
2.	Подбор литературы и ее изучение по теме ВКР	до 24.02.2024
3.	Составление плана ВКР и согласование его с руководителем	до 03.03.2024
4.	Разработка и представление на проверку введения	06.03-02.04.2024
5.	Разработка и представление на проверку первой главы	03.04-30.04.2024
6.	Разработка и представление на проверку второй главы с учётом материала, полученного на производственной (преддипломной) практике, заключение	01.05-23.05.2024
7.	Оформление отзыва руководителя ВКР	24.05-26.05.2024

8.	Внешнее рецензирование ВКР	27.05-01.06.2024
9.	Нормоконтроль	02.06-06.06.2024
10.	Предварительная защита ВКР	07.06-09.06.2024
11.	Переработка (доработка) ВКР в соответствии с замечаниями, переплёт	10.06-13.06.2024
12.	Предоставление ВКР в учебную часть	14.06.2024
13.	Защита ВКР	15.06-28.06.2024

Рецензирование выпускных квалификационных работ

1. Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа предприятий, организаций, преподавателей ПОО, владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

2. Рецензенты ВКР назначаются приказом директора ПОО не позднее, чем за две недели до защиты ВКР.

3. Рецензия должна включать: заключение о соответствии ВКР заданию на нее, оценку качества выполнения каждого раздела ВКР, оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы, оценку ВКР.

4. На рецензирование одной ВКР предусмотрено не более 5 часов.

5. Содержание рецензии, включающее в себя: заключение о соответствии темы и содержания ВКР, оценку качества выполнения каждого раздела ВКР, оценку степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы, оценку ВКР по двухбалльной шкале «положительная» или «отрицательная» доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты ВКР.

6. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

7. Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в государственную экзаменационную комиссию (ГЭК).

Защита выпускных квалификационных работ

1. Организация защиты ВКР.

ВКР выполняется в форме дипломного проекта. Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников по

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и готовности выпускника к видам профессиональной деятельности:

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
- осуществление интеграции программных модулей.
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- разработка, администрирование и защита баз данных.

2. Перечень документов, представляемых на заседание ГЭК.

На заседание ГЭК должен быть предоставлен следующий перечень документов:

- Программа ГИА.
- Приказ об утверждении тем и назначении руководителей дипломных проектов.
- Методические рекомендации по разработке, написанию и защите дипломных проектов для обучающихся.
- Приказ о преддипломной практике.
- Тематика ВКР, согласованная за шесть месяцев до защиты с работодателями (Приложение 1)

3. Условия проведения защиты.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК. На защиту ВКР отводится до 45 минут на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 - 15 минут, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

4. Что должен показать выпускник при защите ВКР.

При защите ВКР обучающийся должен продемонстрировать ВКР в распечатанном и сброшюрованном виде, электронную презентацию и разработанную программу.

Принятие решений ГЭК

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР (критерии оценки Приложение 2), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Обучающиеся, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку "неудовлетворительно", имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту обучающимся ВКР либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на ВКР и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Общие положения

Демонстрационный экзамен (далее - ДЭ) является частью ГИА и проводится в виде государственного экзамена. Целью проведения ДЭ является определение соответствия результатов освоения ПАОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование требованиям стандартов Ворлдскиллс Россия по компетенциям, федерального государственного образовательного стандарта по данной специальности и профессиональных стандартов.

Порядок и регламент проведения ДЭ утверждается Союзом Ворлдскиллс Россия. ДЭ проводится по стандартам Ворлдскиллс Россия с утверждением заданий экспертами Ворлдскиллс Россия, введением результатов в международную информационную систему CompetitionInformationSystem (далее - CIS), обязательным участием сертифицированного эксперта в качестве главного эксперта на площадке. Ответственность за соответствие заданий ДЭ по стандартам Ворлдскиллс Россия возлагается на Центр проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) и главного эксперта на площадке.

ДЭ по каждой компетенции проводится в ЦПДЭ, имеющей

аккредитацию Союза Ворлдскиллс Россия.

К участию в ДЭ допускаются обучающиеся лица с нарушением зрения, завершающие обучение по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам СПО.

Процедура подготовки и проведения ДЭ регламентирована требованиями Союза Ворлдскиллс Россия.

Задания для ДЭ разрабатываются на основе актуальных заданий Национального чемпионата Ворлдскиллс Россия и утверждаются Национальным экспертом.

ДЭ проводится по следующим компетенциям:

1. Сетевое и системное администрирование;
2. Вэб-дизайн и разработка;
3. Программные решения для бизнеса;
4. ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие8;
5. Разработка виртуальной и дополненной реальности.

Порядок проведения ДЭ по стандартам Ворлдскиллс Россия

ДЭ проводится в несколько этапов:

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

Проверка и настройка оборудования экспертами.

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

- проводят проверку оборудования, в соответствии с Техническим описанием;
- проводят настройку оборудования, указанного в инфраструктурном листе;
- передают студентам 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 25 эксперт. В случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной

причине, обучающийся допускается, но время на выполнение заданий не добавляется. Обучающийся должен иметь при себе:

- студенческий билет;
- документ, удостоверяющий личность.

Задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по 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 или инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата ДЭ.

Подведение итогов. Решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основании критериев оценки. Результаты ДЭ отражаются в ведомости оценок и заносятся в CIS. Все решения экзаменационных комиссий оформляются протоколами. Протоколы ДЭ хранятся в архиве образовательной организации и Региональном координационном центре Московской области (далее - РКЦ).

Порядок оценки ДЭ по стандартам Ворлдскиллс Россия.

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 чемпионатов Ворлдскиллс Россия 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 26

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 100. 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.

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Крите- рии	Показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд.»	«удовлетв.»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена - необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах проблема выявлена и, что самое главное, не аргументирована обоснована ссылками источники). четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.

Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
----------------------	---	---	---	--

<p style="text-align: center;">Самостоятельность в работе</p>	<p>Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты</p>	<p>Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.</p>	<p>После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР</p>
<p style="text-align: center;">Оформление работы</p>	<p>Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.</p>	<p>Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям</p>	<p>Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.</p>	<p>Соблюдены все правила оформления работы.</p>

Литература	<p>Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников</p>	<p>Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.</p>	<p>Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>	<p>Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг</p>
------------	--	--	--	--

Защита работы	<p>Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.</p>	<p>Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, (ОН) которые она использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.</p>	<p>Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>	<p>Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).</p>
---------------	---	--	---	--

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

оценочная ведомость члена ГЭК защиты выпускной квалификационной работы

ФИО выпускника _____

Тема ВКР: _____

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка	Оценка экзаменатора
1	2	3	4
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием 9 специализированных программных средств		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области		0-2	
		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных		0-2	
		0-2	
		0-2	

		0-2	
ПК 11.5. Администрировать базы данных		0-2	
		0-2	
		0-2	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации		0-2	
		0-2	
		0-2	
Структура и оформление выпускной работы		0-2	
СУММА БАЛЛОВ			
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА			

**оценочная ведомость члена ГЭК защиты выпускной квалификационной работы
 ФИО выпускника _____
 Тема ВКР: _____**

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка	Оценка экзаменатора
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте	0-2	
	Определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы	0-2	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	0-2	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	0-2	
ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Определять задачи для поиска информации	0-2	
	Определять необходимые источники информации	0-2	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	0-2	
	Оценивать практическую значимость результатов	0-2	
	Оформлять результаты поиска	0-2	
ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	0-2	
	Применять современную научную профессиональную терминологию	0-2	
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	0-2	

ОК.04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды	0-2	
	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	0-2	
ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	0-2	
	Демонстрировать особенности социального и культурного контекста	0-2	
	Демонстрировать умение правильно оформлять документы и построение устных сообщений.	0-2	
ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Демонстрировать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	0-2	
	Описывать значимость своей профессии (специальности)	0-2	
ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	0-2	
	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	0-2	
ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных	0-2	
	Знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа	0-2	
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	0-2	

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	0-2	
	Использовать современное программное обеспечение	0-2	
ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	0-2	
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	0-2	
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	0-2	
ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Знать основы предпринимательской деятельности	0-2	
	Знать основы финансовой грамотности	0-2	
	Знать правила разработки бизнес-планов	0-2	
	Знать порядок выстраивания презентации	0-2	

СУММА БАЛЛОВ		
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА		

Оценивание выпускной квалификационной работы проводится по оценочной шкале:

0 баллов - признак не проявлен

1 балл - признак проявлен частично

2 балла - признак проявлен в полном объеме

Председатель государственной экзаменационной комиссии //

Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии //

Члены государственной экзаменационной комиссии //

_____ / _____ /

_____ / _____ /

Перевод суммарного количества баллов, полученных обучающимся при защите ВКР, в пятибалльную систему оценки

ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения 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

(0-38) - работа не защищена

(39-59) - удовлетворительно

(60-70) - хорошо

(71-78) - отлично

Оценка общих компетенций

(0-34) - работа не защищена

(35-46) - удовлетворительно

(47-58) - хорошо

(59-66) - отлично

сводная ведомость защиты выпускной квалификационной работы

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Группа _____

№	ФИО выпускника	Оценки за защиту выпускной квалификационной работы			Средняя оценка	Итоговая оценка
		1 член ГЭК	2 член ГЭК	3 член ГЭК		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						

Председатель государственной экзаменационной комиссии

//

Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии

//

Члены государственной экзаменационной комиссии

//

//

//

При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от ПОО, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающимся предоставляется доступ в Интернет.

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

Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Хранение выпускных квалификационных работ

Выполненные обучающимися выпускные квалификационные работы хранятся после их защиты в образовательной организации пять лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора ПОО комиссией, которая представляет предложения о списании выпускных квалификационных работ.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие выпускные квалификационные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в ПОО.

По запросу предприятия, учреждения, организации директор ПОО имеет право разрешить снимать копии выпускных квалификационных работ обучающихся. Разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на авторские права обучающегося.

Нормативные документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации

1. Федеральный закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ(в действующей редакции)

2. Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44911).

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с в действующей редакции).

4. Распоряжение Министерства образования Московской области от 05.08.2016 г. № 13 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».

5. Федеральный закон от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (в действующей редакции).

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (в действующей редакции).

7. Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (направлены письмом Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2014 г. № 06-281).

8. Методические рекомендации по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (направлены письмом Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 10.04.2020 г. № 05398).

9. Регламентирующие документы Технической дирекции WorldSkillsRussia; Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (Приложение № 1 к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от 30 ноября 2016 г. № ПО/19;

10. Порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся ПОО.

Условия подготовки

Условия подготовки и процедура проведения - в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в РФ (Приказ Минобрнауки РФ от 31 января 2014 г. № 74 "О внесении изменений в

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968").

В период подготовки к защите проводятся консультации в объеме 2 часов на каждого обучающегося в группе.

На заседание ГЭК должен быть предоставлен следующий перечень документов:

- Программа ГИА.
- Приказ об утверждении тем и назначении руководителей дипломных проектов.
- Методические рекомендации по разработке, написанию и защите дипломных проектов для обучающихся.
- Приказ о преддипломной практике.
- тематика ВКР, согласованная за шесть месяцев до защиты с работодателями.

Условия проведения защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Полное наименование образовательной организации в соответствии с Уставом

I

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)**

на тему: _____

(указывается название темы) обучающегося

(фамилия, имя, отчество)

по специальности _____

Группа _____

Обучающийся

И.О.Ф. (полностью)

Руководитель

(ученая степень, И.О.Ф.
(полностью))
г. Красногорск
20____

Приложение 2
(задание на ВКР)
УТВЕРЖДАЮ

Зам. руководителя
Ф.И.О.

«»20 _____ год

ЗАДАНИЕ
 для дипломного проектирования
 обучающемуся группы очной формы обучения
 специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

(фамилия, имя, отчество)

I. ТЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

II. ЗАДАНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Содержание	Сроки исполнения	Примечание
Введение (~5% объема)		
Раздел 1 .Теоретическая часть работы (~25-35 % объема) 1)		
2)		
3)		
4)		
5)		
Раздел 2. Практическая часть работы(~40-45% объема) 1)		
2)		
3)		
4)		
5)		
Раздел 3. Заключительная часть работы (выводы)(~10-15%объема) Предложения о повышении эффективности деятельности организации.		
Раздел 4. Техника безопасности		
Список используемой литературы		
Приложения		

Руководитель преддипломной практики/

Руководитель преддипломной практики _____ / _____ /

Руководитель дипломного проекта// Консультант по экономической части// Задание утверждено
 протоколом № от «»20_____ г.

Зав. отделением//

Задание получил « __ »20_____ г.

Обучающийся//

Приложение 3
(Календарный план ВКР)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР
(с указанием сроков выполнения отдельных этапов)

Сроки преддипломной практики		___ недель с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
1.	Выбор темы, руководителя, оформление заявления	с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
2.	Утверждение темы ВКР	с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
3.	Выполнение задания по теме ВКР	с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
4.	Предоставление отчета по практике руководителю	с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
5.	Аттестация по практике	с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
Подготовка ВКР		___ недель с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
1.	Утверждение задания на ВКР	
2.	Подбор и анализ исходной информации	
3.	Подготовка и утверждение плана (оглавления) ВКР	___ неделя с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
4.	Работа над разделами (главами) и устранение замечаний руководителя ВКР	___ недели с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
5.	Согласование содержания ВКР, устранение замечаний	___ неделя с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
6.	Оформление и представление руководителю полного текста работы. Получение отзыва руководителя ВКР.	___ неделя с __ . __ . 202__ по __ . __ . 202__
7.	Нормоконтроль	
8.	Предоставление обучающимся готовой ВКР рецензенту	

Руководитель(подпись)

План принял к исполнению " __ " 20_____ г.

//

(подпись обучающегося) (Ф.И.О)

Приложение 4 (Отзыв
руководителя)

Отзыв руководителя о выпускной квалификационной работе обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

На тему: _____

1. Объем работы: количество страниц: _____

2. Цель и задачи дипломного проекта _____

3. Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования:

4. Соответствие содержания работы заданию (полное или неполное):

11. _____ Основные достоинства и
недостатки ВКР: _____

12. _____ Степень самостоятельности и
способности обучающегося к исследовательской работе (умение и навыки искать, обобщать,
анализировать материал и делать выводы): _____

13. _____ Оценка деятельности обучающегося
в период выполнения ВКР (степень добросовестности, работоспособности, ответственности,
аккуратности и т.п.):

14. _____ Достоинства и недостатки
оформления текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного,
компьютерного и информационного материала. Соответствие оформления требованиям
стандартов:

15. _____ Общее заключение
квалификационной работы: _____

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата: «»20 _____ г.

Подпись: _____

Приложение 5
(Рецензия)
РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося
Полное наименование образовательной организации в соответствии с Уставом

Обучающийся _____

Отделение _____

Представленная ВКР на тему: _____
содержит пояснительную записку на листах.

Работа по содержанию разделов, глубине их проработки и объему (соответствует, не соответствует) требованиям к выпускной квалификационной работе.

ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ РАБОТЫ

1. Актуальность, значимость темы в теоретическом и практическом плане

2. Краткая характеристика структуры работы

3. Достоинства работы, в которых проявились оригинальные выводы, самостоятельность обучающегося, эрудиция, уровень теоретической подготовки, знание литературы и т.д.

4. Недостатки работы (по содержанию и оформлению)

5. Особые замечания, пожелания и предложения

Работа заслуживает _____ оценки.
(отличной, хорошей, удовлетворительной, неудовлетворительной)

Рецензент

(фамилия, имя, отчество, должность, место работы)