

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2022 21:53:36

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da143f415362ffaf0ee37e73fa19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж коммерции, технологий и сервиса

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование



Курск 2020

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ ВО «Курский государственный университет» (протокол ученого совета КГУ от 30.08.2017 г. № 1).

Авторы/составители:

преподаватель
(должность, ученая степень и ученое звание)

И.Б. Ефимцева
(инициалы, фамилия)

преподаватель
(должность, ученая степень и ученое звание)

В.И. Негребецкая
(инициалы, фамилия)

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин, технологий и сервиса (протокол от 05.10.2021 г. № 3) и Совете колледжа (протокол от 29.10.2021 г. № 3)

Председатель ПЦК


(подпись)

В.И. Негребецкая


Директор


(подпись)

М.А. Хмелевская

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ГЭК


(подпись)

А.И. Егоров

СОДЕРЖАНИЕ

I.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1.	Цель государственной итоговой аттестации.....	4
1.2.	Задачи государственной итоговой аттестации.....	4
1.3.	Виды профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.4.	Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП СПО ППССЗ	5
II.	СТРУКТУРА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	16
2.1.	Структура и объем государственной итоговой аттестации	16
2.2.	Сроки проведения государственной итоговой аттестации.....	17
2.3.	Создание государственной экзаменационной комиссии.....	17
2.4.	Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации.....	18
2.5.	Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку	18
III.	СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	19
3.1.	Определение темы выпускной квалификационной работы	19
3.2.	Требования к объему, структуре и содержанию выпускных квалификационных работ.....	22
3.3.	квалификационных работ.....	22
3.4.	Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.....	24
	Оценка результатов ГИА.....	28
IV.	ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	35
V.	ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ.....	36

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся (далее – ГИА) является обязательной и проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ОП СПО ППССЗ) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г №1547) (далее – ФГОС СПО).

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации

Основными задачами ГИА являются:

- комплексная оценка уровня освоения образовательной программы, компетенций выпускника и соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- систематизация и закрепление знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач;
- определение уровня подготовки выпускников современным требованиям рынка труда;
- разработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности.

Задачи программы государственной итоговой аттестации:

1. Определить перечень общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС, оцениваемых в процессе ГИА.
2. Определить требования к формам проведения ГИА выпускников и их содержание.
3. Установить взаимосвязь между формой ГИА и оцениваемыми компетенциями.

1.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший образовательную программу среднего профессионального образования программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование готов к следующим видам деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

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

1.4. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОП СПО ПССЗ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выпол-	Практический опыт:

	<p>нять тестирование программных модулей.</p>	<p>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>
	<p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>	<p>Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.</p> <p>Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.</p>
	<p>ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.</p> <p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в про-</p>

		<p>граммные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>

		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки.</p>

		<p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.5. Производить инспектирова-	<p>Практический опыт:</p> <p>Инспектировать разработанные программные мо-</p>

	<p>ние компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>дули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Знания:</p>

		Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проекти-	Практический опыт:

	ровать базу данных на основе анализа предметной области.	Выполнять работы с документами отраслевой направленности. Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.		
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	
	Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	
	Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	
	Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и	

		вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

II. СТРУКТУРА И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Структура и объем государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде выпускной (квалификационной) работы и демонстрационного экзамена.

Структура ГИА включает:

- подготовку к выпускной (квалификационной) работе и демонстрационному экзамену;
- защиту выпускной (квалификационной) работы;
- демонстрационный экзамен.

Объем ГИА составляет 6 нед. В указанный объем входит подготовка ВКР-4 недели, защита ВКР, демонстрационный экзамен – 2 недели.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОП СПО ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствующим требованиям ФГОС СПО.

К проведению государственной итоговой аттестации по ОП СПО ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование привлекаются представители работодателей или их объединений.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедуры.

2.2. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

ГИА проводится в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование с 15 по 28 июня.

2.3. Создание государственной экзаменационной комиссии

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Государственные экзаменационные комиссии создаются образовательной организацией по ОП СПО ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемой образовательной организацией, и формируются из числа педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся.

Для проведения демонстрационного экзамена при государственной экзаменационной комиссии образовательная организация создает экспертную группу (группы), которую возглавляет главный эксперт (главные эксперты).

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается распорядительным актом образовательной организации.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) учредителем образовательной организации по представлению образовательной организации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии по решению образовательной организации и при условии наличия соответствующего сертификата Worldskills (Ворлдскиллс) может быть предложен в союз для выполне-

ния функций главного эксперта на площадке проведения демонстрационного экзамена.

2.4 Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по ОП СПО ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется образовательной организацией.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного графика), отводимые на государственную итоговую аттестацию, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой выпускной (квалификационной) работой.

Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене.

По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

2.5. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Государственная итоговая аттестация обучающихся не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

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".

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Образовательная организация вправе разработать иную методику перевода или дополнить предложенную. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности. Перечень чемпионатов утвержден приказом союза.

III. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Определение темы выпускной (квалификационной) работы

Выпускная (квалификационная) работа представляет собой выполненную обучающимся или несколькими обучающимися совместно работу, демонстрирующую уровень их подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Цель выполнения выпускной (квалификационной) работы состоит в систематизации, закреплении и расширении теоретических знаний по специальности и применении этих знаний при решении конкретных практических задач, развитии навыков ведения самостоятельной работы, овладении методикой исследования и эксперимента при решении разрабатываемых в выпускной (квалификационной) работе проблем и вопросов в соответствии с ОП СПО ППССЗ.

Темы выпускных (квалификационных) работ разрабатываются преподавателями профессионального цикла совместно со специалистами профильных предприятий или организаций, обсуждаются на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин, технологий и сервиса с участием председателя ГЭК, согласовываются на Совете колледжа.

Темы выпускных (квалификационных) работ имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП СПО ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- 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.

Тематика выпускных (квалификационных) работ должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость, учитывать запросы работодателей, особенности развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

При определении темы выпускной (квалификационной) работы следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненного ранее обучающимся курсового проекта (работы), если он (она) выполнялся(лась) в рамках соответствующего профессионального модуля (в этом случае курсовой проект (работа) может быть использована в качестве раздела выпускной квалификационной работы);
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Количество предложенных тем должно превышать число студентов выпускаемой группы.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной (квалификационной) работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Выбор темы выпускной (квалификационной) работы обучающимися осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Перечень примерных тем выпускных (квалификационных) работ

1. Разработка системы защиты данных на компьютере несанкционированного доступа
2. Разработка автоматизированной информационной системы «Управление логистической деятельностью предприятия» (для конкретного предприятия).
3. Разработка автоматизированной информационной системы «Успеваемость студентов» (для образовательной организации).
4. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет и распределение офисной техники» (для конкретной организации).
5. Разработка автоматизированной информационной системы «Учет студентов» (для образовательной организации).
6. Разработка автоматизированной информационной системы «Формирование междисциплинарных тестовых заданий» (для образовательной организации).
7. Разработка автоматизированной информационной системы «Электронная Библиотека для технических специальностей» (для образовательной организации).
8. Разработка автоматизированной информационной системы «Электронный документооборот предприятия торговли» (для конкретной организации).
9. Разработка автоматизированной системы «Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации» (для конкретной организации).
10. Разработка информационно-справочной системы документации по кадрам.
11. Разработка клиент-серверной аналитической распределенной информационной системы управления рабочим временем
12. Разработка клиент-серверной программы регистрации посетителей.
13. Разработка клиент-серверной программы учета контроля и времени сотрудников предприятия.
14. Разработка компьютерной игры
15. Разработка мобильного приложения.
16. Разработка модуля web-сайта колледжа (СПО) для технических специальностей (для образовательной организации).
17. Разработка приложения обработки заявок на ремонт и подключение для телекоммуникационной компании.
18. Разработка настольного приложения учета грузоперевозок предприятия.
19. Разработка электронного органайзера
20. Структуризация локальной вычислительной сети (для конкретной организации)
21. Разработка информационной системы формирования заказов компании по продаже электроники

22. Разработка настольного приложения поддержки деятельности агентства недвижимости.
23. Разработка автоматизированной информационной системы отдела учета поставок компании.
24. Разработка автоматизированной подсистемы по учету материальных ценностей в торговой компании.
25. Разработка автоматизированной подсистемы по учету основных средств в торговой компании.
26. Разработка АИС контроля и учета рабочего времени сотрудников компании
27. Разработка подсистемы ИС туристического агентства.
28. Разработка автоматизированной информационной системы сервисного центра (для конкретной организации).
29. Разработка автоматизированной информационной подсистемы учета заказов для гостиничного бизнеса (на примере организации).
30. Разработка цикла виртуальных практических работ по дисциплине «Архитектура аппаратных средств» (для образовательной организации).

3.2. Требования к объему, структуре и содержанию выпускной (квалификационной) работы

Выпускная (квалификационная) работа состоит из теоретической и практической части. Теоретическая часть раскрывает теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета. В ней содержится обзор и анализ литературных источников, нормативной базы по проблеме исследования.

Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Структура и содержание выпускной (квалификационной) работы определяются в зависимости от профиля специальности и, как правило, включают в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- теоретическую часть (Раздел 1);
- практическую часть (Раздел 2);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Во введении выпускник обосновывает выбор темы, ее актуальность и практическую значимость. После обоснования актуальности темы формулируются цель и задачи, определяются объект, предмет исследования, используемое программное обеспечение, информационная база исследования, методы исследования и структура ВКР.

Раздел 1 работы носит общетеоретический характер и представляет собой обзор и оценку источников научно-технической и периодической литературы по теме работы, сравнительный анализ систем-аналогов.

Раздел 2 работы носит практический характер. Первый подраздел посвящается краткой характеристике объекта исследования - местоположение, отрасль, организационно-правовая форма, состав учредителей, виды деятельности, основные экономические показатели деятельности объекта исследования, охарактеризовать материально-техническую базу и др., т.е. практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). Здесь также необходимо дать краткую характеристику базового подразделения и видов его деятельности.

В данном разделе проводится функциональное моделирование предметной области, формируются требования к автоматизированной системе, требования к техническому и программному обеспечению программного продукта.

Необходимо описать реализацию проекта программы: сформировать программный код и выполнить модульное тестирование.

В последнем подразделе данного раздела нужно дать обоснование экономической эффективности разработанного программного продукта. Таким образом, в этом разделе проводятся расчеты, обосновываются рекомендации, разрабатываются конкретные мероприятия и т. д.

Эта часть выпускной (квалификационной) работы должна содержать конкретные и обоснованные решения в области совершенствования соответствующей стороны деятельности объекта исследования. Предложения должны быть обоснованы. Практическим результатом работы над ВКР является работоспособная программа

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

Список использованных источников помещается в конце работы и включает только те источники, на которые в работе есть ссылки. Ссылки на используемые литературные и цифровые материалы обязательны.

В приложениях размещаются материалы, дополняющие основную часть ВКР. Раздел именуется в тексте «Приложение» и включает ряд пронумерованных приложений (Приложение 1, Приложение 2 и т.д.). В приложение рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложении целесообразно приводить графический материал и таблицы большого объема и/или формата, вспомогательные рисунки, диаграммы, экранные формы программных приложений и др. В тексте на все приложения должны быть оформлены ссылки.

Важно обеспечить сохранение логической связи между разделами.

Общий объём выпускной (квалификационной) работы должен быть в пределах 40 - 60 страниц печатного текста (без приложений).

Примерное соотношение между отдельными частями работы следующее: введение 4-5 страниц, теоретическая часть (раздел 1) 14-16 страниц, практиче-

ская часть (раздел 2) 14-25 страницы, заключение 4-5 страниц.

Обязательным требованием к выполнению выпускной (квалификационной) работы является самостоятельность выпускника в сборе, систематизации и анализе фактического материала, формулировании выводов и рекомендаций.

3.3. Порядок выполнения выпускной (квалификационной) работы

Перечень тем выпускной (квалификационной) работ, закрепление их за студентами, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям выпускной (квалификационной) работы (экономическая, графическая, исследовательская, экспериментальная, опытная и т.п. части) осуществляются приказом ректора КГУ.

К каждому руководителю выпускной (квалификационной) работы может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

Выбор тем осуществляется на групповом собрании, после чего обучающийся пишет заявление о закреплении за ним соответствующей темы выпускной (квалификационной) работы.

По выбранному направлению исследования руководитель выпускной (квалификационной) работы разрабатывает совместно с обучающимся индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной (квалификационной) работы.

Индивидуальный план работы над выпускной (квалификационной) работой должен содержать следующие этапы:

- работа с литературой - задачи, связанные с изучением теории и практики вопроса (составление списка литературы по проблеме исследования, разработка цели и задач исследования, определение предмета и объекта, выбор методов исследования на основе анализа данных литературных источников);

- разработка теоретического обоснования темы исследования - задачи, связанные с характеристикой объекта и предмета исследования, степени их изученности в соответствующей отрасли знания, их структурой, взаимосвязью и закономерностями развития, определение точек зрения авторов работ и выбор на основании этого концепции, теории, а также методических подходов для разработки констатирующего и формирующего экспериментов;

- проведение эксперимента - задачи, связанные с проведением эксперимента (обобщение опыта, сравнительный анализ состояния процесса, системы, с выделением общего и единичного; моделирование эксперимента, получение результатов эксперимента, обработка полученных результатов и их интерпретация);

- обобщение теории и практики по теме проведенного исследования - задачи, связанные с разработкой рекомендательного материала на основе результатов исследования, обобщением полученных научных и практических результатов (написание рекомендаций, формулирование общих выводов по работе, включающих оценку актуальности, новизны, научного и практического значения, перспектив дальнейшего развития исследования).

В обязанности руководителя выпускной (квалификационной) работы входит:

- разработка задания на подготовку выпускной (квалификационной) работы;
- разработка совместно с обучающимися плана выпускной (квалификационной) работы;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения выпускной (квалификационной) работы;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной (квалификационной) работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения выпускной (квалификационной) работы в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты выпускной (квалификационной) работы;
- участие в предварительной защите выпускной (квалификационной) работы;
- предоставление письменного отзыва на выпускной (квалификационной) работу.

В соответствии с закрепленной за обучающимся темой выпускной (квалификационной) работы, руководитель разрабатывает задание на выполнение выпускной (квалификационной) работы.

Задание на выпускной (квалификационной) работу рассматривается ПЦК общеобразовательных дисциплин, технологий и сервиса, подписывается руководителем выпускной (квалификационной) работы и утверждается директором колледжа.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной (квалификационной) работы группой обучающихся. При этом задания выдаются каждому обучающемуся.

Задания представляют собой систему вопросов, обеспечивающих проверку подготовленности выпускников к конкретным видам профессиональной деятельности. Задания формируются таким образом, чтобы собрать необходимый материал для выполнения выпускной (квалификационной) работы.

Задание на выпускной (квалификационной) работу выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Задания на выпускной (квалификационной) работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной (квалификационной) работы.

По завершении обучающимся подготовки выпускной (квалификационной) работы руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает председателю ПЦК обще-

образовательных дисциплин, технологий и сервиса не позднее, чем за 2 недели до защиты для получения права допуска к защите.

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

В обязанности консультанта выпускной (квалификационной) работы входят:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения выпускной (квалификационной) работы в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения выпускной (квалификационной) работы в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы руководства выпускной (квалификационной) работы и определяются в соответствии с нормами расчёта учебных поручений.

Обучающийся обязан:

- вести систематическую подготовительную работу с литературой и другими источниками информации;
- поддерживать связь с руководителем, регулярно информируя его о ходе работы;
- в установленные сроки отчитываться о выполнении задания;
- по мере написания разделов и подразделов работы показывать черновой текст руководителю и вносить необходимые исправления и изменения в соответствии с его замечаниями и рекомендациями;
- в установленный срок сдать готовую выпускной (квалификационной) работу руководителю;
- в назначенный срок явиться на защиту с подготовленным текстом выступления.

Выпускная (квалификационная) работа подлежит обязательному рецензированию.

Сформированная и оформленная в соответствии с предъявляемыми требованиями, выпускной (квалификационной) работа передается на внешнее рецензирование экономическому субъекту, на материалах которой она выполнялась. Рецензентом является руководитель предприятия (организации), на базе которого студент проходил преддипломную практику и собирал материал для

выполнения работы. Подпись рецензента заверяется печатью организации, в которой он работает.

Внешнее рецензирование выпускной (квалификационной) работы проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Рецензенты выпускной (квалификационной) работы определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной (квалификационной) работы заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной (квалификационной) работы;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения выпускной (квалификационной) работы.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в выпускной (квалификационной) работу после получения рецензии не допускается.

Председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин, технологий и сервиса после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает выпускную (квалификационную) работу в ГЭК.

После того, как работа допущена к защите, организуется процедура предварительной защиты. Предзащита выпускной (квалификационной) работы является итоговой формой контроля за ходом выполнения выпускной (квалификационной) работ и проводится с целью выявления готовности выпускника к защите выпускной (квалификационной) работы.

Защита выпускной (квалификационной) работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

К защите выпускной (квалификационной) работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения по ОПСПО ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к выпускной (квалификационной) работе, а также критерии оценки, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

При подготовке к защите выпускной (квалификационной) работы обучающийся пишет доклад (вступительное слово), готовит раздаточный материал (слайды, таблицы, графики, диаграммы) для членов комиссии. Содержание вступительного слова и раздаточного материала согласовывается с руководителем.

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

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал (электронную презентацию).

Электронная презентация в редакторе Power Point является иллюстративным материалом к докладу при защите выпускной (квалификационной) работы и представляет собой совокупность слайдов, раскрывающих основное содержание выпускной (квалификационной) работы, выполненной обучающимся.

Электронная презентация включает:

- титульный лист с указанием темы выпускной (квалификационной) работы; Ф.И.О. студента; Ф.И.О. руководителя выпускной (квалификационной) работы; Ф.И.О. рецензента выпускной (квалификационной) работы - 1 слайд;
- результаты проведенного анализа предметной области, обоснование основных параметров и характеристик разработанного программного продукта, трактовку полученных результатов в виде диаграмм, схем, экранных форм, которые размещаются на отдельных слайдах и озаглавливаются – до 10 слайдов.

Слайды обязательно должны быть пронумерованы. Цветовой фон слайдов подбирается так, чтобы на нем хорошо был виден текст.

Материал, используемый в докладе (презентации), должен строго соответствовать содержанию выпускной (квалификационной) работы.

В докладе должны найти отражение:

- актуальность темы;
- цели и задачи выпускной (квалификационной) работы;
- характеристика объекта и предмета исследования;
- содержательный анализ проблемы по разделам выпускной (квалификационной) работы с привлечением демонстрационных материалов;
- результаты выпускной (квалификационной) работы (новизна и практическая ее значимость), рекомендации и обоснование возможности их реализации в практике.

Внимание студента должно быть сосредоточено на собственных разработках. В свое выступление он не должен включать теоретические положения, заимствованные из нормативных или литературных источников, т.к. они не являются предметом защиты выпускной (квалификационной) работы.

3.4. Оценка результатов ГИА

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Результаты освоения ОПСПО ППССЗ определяются приобретенными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Оценка сформированности компетенций выпускников определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Показатели, критерии оценивания и шкала оценивания выпускной (квалификационной) работы представлены в таблице.

Показатели	Критерии	Оценка
<p>Актуальность темы, практическая значимость исследуемой проблемы.</p> <p>Соответствие целей и задач теме выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Полнота литературного обзора.</p> <p>Соответствие содержания теоретической части целям и задачам выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Соответствие содержания практической части целям и задачам выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Глубина раскрытия темы выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Соответствие выводов целям и задачам выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Практическое значение выводов, со-</p>	<p><i>Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснована актуальность проблемы и темы выпускной (квалификационной) работы, её практическая значимость; – определены объект, предмет, цель, задачи, методы исследования; – структура выпускной (квалификационной) работы соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию подразделов, части работы соразмерны; – выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. В заключении указаны возможности внедрения результатов исследования в практику работы предприятия (организации); – изучены основные теоретические (работы) источники, посвящённые проблеме выпускной (квалификационной) работы, проведён их сравнительно-сопоставимый анализ, выделены основные теоретические подходы к решению проблемы; – практическая (исследовательская) часть соответствует целям и задачам выпускной (квалификационной) работы, содержит глубокий анализ проблемы, критическую оценку деятельности предприятия (организации); – показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по исследуемой проблеме; – выдержаны требования ГОСТА к объёму и оформлению источников; – оформление выпускной (квалификационной) работы соответствует предъявляемым требованиям; – объём выпускной (квалификационной) работы со- 	<p><i>Отлично</i></p>

<p>держатся в выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Научность стиля и грамотность изложения выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Соответствие структуры и объёма выпускной (квалификационной) работы предъявляемым требованиям.</p> <p>Соответствие оформления выпускной (квалификационной) работы предъявляемым требованиям.</p> <p>Соответствие презентации содержанию выпускной (квалификационной) работы.</p> <p>Свободное владение содержанием работы.</p> <p>Аргументированность ответов на вопросы.</p> <p>Соблюдение регламента.</p>	<p>составляет 45 -60 страниц компьютерного текста, выдержано соотношение частей выпускной (квалификационной) работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – отзыв руководителя и рецензия – положительные; – во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал уверенное владение материалом, свободное оперирование данными исследования, умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, чётко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, признавать возможные недочёты. Презентация по теме выпускной (квалификационной) работы отвечает предъявляемым требованиям. 	
	<p style="text-align: center;"><i>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – в основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы выпускной (квалификационной) работы; – определены объект, предмет, цель, задачи, методы исследования; – структура выпускной (квалификационной) работы соответствует целям и задачам, содержание соответствует названию подразделов, имеется некоторая несоответствие частей работы; – выводы логичны, в целом обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. – изучена большая часть основных теоретических (работы) источников, посвящённых проблеме выпускной (квалификационной) работы, проведён их сравнительно-сопоставимый анализ, выделены основные теоретические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора; – практическая (исследовательская) часть соответствует целям и задачам выпускной (квалификационной) работы, содержит достаточно подробный анализ проблемы, критическую оценку деятельности предприятия (организации); – список использованных источников в достаточной степени отражает информацию, имеющуюся в литературе по теме исследования. В тексте имеются ссылки на литературные источники; – основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочёты; – выпускная (квалификационная) работа превышает рекомендуемый объём в теоретической части; – отзыв руководителя и рецензия – положительные; – во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал уверенное владение материалом, свободное оперирование данными исследования, умение вести научную дискуссию, отстаивать 	<p><i>Хорошо</i></p>

	<p>свою позицию, однако не даёт полных, аргументированных ответов на поставленные вопросы. Презентация по теме выпускной (квалификационной) работы отвечает предъявляемым требованиям.</p> <p>—</p>	
	<p><i>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — в основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы выпускной (квалификационной) работы; — объект, предмет, цель, задачи, методы исследования сформулированы нечётко; — структура и содержание выпускной (квалификационной) работы не всегда согласовано с темой и поставленными задачами; — имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность; — основные теоретические (работы) источники, посвящённые проблеме выпускной (квалификационной) работы, изучены не полностью, теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора; — практическая (исследовательская) часть содержит поверхностный анализ исследуемой проблемы, недостаточную критическую оценку деятельности предприятия (организации); — имеются нарушения в оформлении библиографического списка, отбор источников недостаточно обоснован. В тексте имеются ссылки на литературные источники; — нарушен ряд требований к оформлению выпускной (квалификационной) работы; — выпускная (квалификационная) работа меньше рекомендованного объёма, как в теоретической, так и в практической части; — в положительных отзыве и рецензии содержатся замечания по содержанию работы; — во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою позицию, затруднения в ответах на вопросы членов ГЭК. Презентация по теме выпускной (квалификационной) работы не отвечает предъявляемым требованиям. 	<p><i>Удовлетворительно</i></p>
	<p><i>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — актуальность исследования не обоснована; — не соотносятся объект и предмет, цели и задачи, методы исследования; — структура выпускной (квалификационной) работы не адекватна поставленным задачам; 	<p><i>Неудовлетворительно</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> – выводы носят декларативный характер; – основные теоретические (работы) источники, посвященные проблеме выпускной (квалификационной) работы не изучены, отсутствует анализ источников, работа носит преимущественно реферативный характер; – практическая (исследовательская) часть не содержит анализа исследуемой проблемы, критической оценки деятельности предприятия (организации); – имеются нарушения в оформлении библиографического списка, отбор источников свидетельствует о слабой изученности проблемы; – допущены существенные нарушения требований к оформлению выпускной (квалификационной) работы; – выпускная (квалификационная) работа не соответствует требованиям по объёму; – в отзыве руководителя и рецензии имеются существенные критические замечания; – во время защиты выпускной (квалификационной) работы выпускник показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою позицию, существенные ошибки в ответах на вопросы членов ГЭК, презентация к защите не подготовлена. 	
--	--	--

Методика оценивания результатов выпускной (квалификационной) работы

Процедура оценивания результатов выпускной (квалификационной) работы включает:

- оценку выпускной (квалификационной) работы руководителем;
- оценку выпускной (квалификационной) работы внешним рецензентом;
- оценку членов ГЭК за содержание работы и ее защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента.

В ходе ГИА председатель, заместитель председателя и члены ГЭК заполняют индивидуальный лист оценки защиты выпускной (квалификационной) работы.

В индивидуальных листах оценки защиты выпускной (квалификационной) работы отражаются показатели оценивания содержания и защиты выпускной (квалификационной) работы. Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале с точностью до одного балла.

По окончании защиты выпускной (квалификационной) работы, председатель, заместитель председателя и члены ГЭК определяют оценку результатов обучения (средний балл) путем вычисления средней арифметической двух интегральных баллов оценки: содержания выпускной (квалификационной) работы и ее защиты с точностью до 1 балла.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ
ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ (КВАЛИФИКАЦИОННОЙ) РАБОТЫ**

Тема выпускной (квалификационной) работы: _____

Ф.И.О. выпускника _____

Специальность _____

Группа _____ дата защиты _____

Показатель	Оценка
<p>Содержание выпускной (квалификационной) работы ОК 1- 11, ПК <i>(в соответствии с темой)</i></p>	Соответствие темы выпускной (квалификационной) работы содержанию одного или нескольких модулей. Выполнение выпускной (квалификационной) работы свидетельствует об освоении студентом части профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС
	Соответствие содержания выпускной (квалификационной) работы выбранной теме и заданию на выпускной (квалификационной) работу (системность, логическая взаимосвязь всех частей работы друг с другом и более общей задачей, проблемой, определение объекта, предмета, целей, задач работы, методов исследования)
	Глубина проработки материала и соответствие используемых методов достижения результата поставленным целям и задачам выпускной (квалификационной) работы
	Грамотный анализ результатов работы и формулирование выводов
	Актуальность/практическая значимость темы выпускной (квалификационной) работы
	Целесообразность и полнота использования источников информации
	Степень самостоятельности автора в исследовании темы
	Соответствие требованиям к оформлению и объему выпускной (квалификационной) работы
	Соразмерность (композиция) разделов и подразделов выпускной (квалификационной) работы
	Наличие иллюстраций (таблиц, схем, графиков, рисунков, диаграмм), позволяющих наглядно раскрыть тему и представить результаты выпускной (квалификационной) работы
	Качество выполнения иллюстраций (в соответствии с требованиями ГОСТов и внутренних доку-

	ментов)	
Средний балл за содержание:		
Защита выпускной (квалификационной) работы (доклад и ответы на вопросы) <i>ОК 1- 11, ПК</i> <i>(в соответствии с темой)</i>	Структурированность доклада и соответствие его содержанию и результатам выполнения выпускной (квалификационной) работы	
	Владение темой выпускной (квалификационной) работы и качество (аргументированность) ответов на поставленные во время защиты вопросы	
	Владение научным стилем речи с применением профессиональных терминов	
	Соблюдение регламента защиты, общая культура студента	
	Наглядность, доступность и логичность представления результатов выпускной (квалификационной) работы	
	Уровень подготовки презентации (владение информационно-коммуникационными технологиями)	
Средний балл за защиту:		
Оценка выпускной (квалификационной) работы. Итоговый (средний) балл (уровень овладения студентом результатами обучения в соответствии с ФГОС – профессиональными и общими компетенциями):		

Член ГЭК _____
(подпись)

/ _____ /
(фамилия и инициалы)

Для определения окончательной оценки результатов ГИА заполняется сводный оценочный лист результатов государственной итоговой аттестации, в котором указываются:

- оценки членов ГЭК, указанные в оценочных листах защиты выпускной (квалификационной) работы;
- оценка рецензента, указанная в рецензии.
- оценка руководителя выпускной (квалификационной) работы.

Итоговая оценка ГЭК («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») определяется как среднее арифметическое оценок членов ГЭК, рецензента и руководителя. Полученная оценка округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка содержания выпускной (квалификационной) работы и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГЭК. При равном числе голосов председатель ГЭК обладает правом решающего голоса.

СВОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов выпускной (квалификационной) работы
 Специальность _____
 Группа _____

Ф.И. О. выпускника	Оценки ГЭК					Оценка рецензента ДР	Оценка Руководителя ДР	Итоговая оценка
	Ф.И.О. председателя ГЭК	Ф.И.О. заместителя председателя ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК	Ф.И.О. члена ГЭК			
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Председатель ГЭК _____ / _____ /
 (подпись) (фамилия и инициалы)

Дата « ____ » _____ 20__ г.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

При проведении демонстрационного экзамена обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в [статье 79](#) "Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья" Закона об образовании и [разделе V](#) Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968, определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости надо предусмотреть возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

V. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора университета одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей колледжа, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее обязанности руководителя на основании распорядительного акта образовательной организации.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные университетом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве университета.