

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

РАССМОТРЕНО
на педагогическом Совете колледжа
с участием председателя
государственной экзаменационной
комиссии
Протокол от «13» ноября 2025 № 2

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБПОУМО «СПК»
от «13» ноября 2025
№ 247-ОС

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по программе подготовки
специалистов среднего звена (ППССЗ)

09.02.07 Информационные системы и
программирование

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
информационно-коммуникационных
профессий и специальностей
Протокол от «10» ноября 2025 № 3
Карев И.В.

СОГЛАСОВАНО:
Представитель работодателя
Директор ООО «Интернет-
Эксперт»
Васильев А.С.
от «27» октября 2025г.

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММЫ ГИА-2026

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Оглавление

1. Паспорт программы ГИА	3
1.1 Общая характеристика и область применения программы ГИА.....	3
1.2 Проверяемые результаты компетенции по ФГОС СПО	4
Содержание программы ГИА.....	5
2.1 Формы и сроки проведения ГИА	5
2.2. Демонстрационный экзамен (ДЭ).....	6
2.2.1. Уровень ДЭ и код оценочной документации (КОД).....	6
2.2.2. Применимость КОД	6
2.2.3. Общие организационные требования.....	6
2.2.5. Требования к содержанию КОД	7
2.2.6. Требования к оцениванию	9
2.2.7. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.....	10
2.2.8. Требования к составу экспертных групп	15
2.3 Дипломный проект (ДП).....	16
2.3.1. Темы дипломных проектов	16
2.3.2. Требования к дипломному проекту	18
2.3.3 Процедура защиты ДП.....	19
2.3.4 Методика оценивания ДП.....	19
3. Условия реализации программы ГИА.....	21
3.1. Руководство подготовкой (ДП).....	21
3.1.1 План-график реализации программы ГИА (таблица 12).....	25
3.2 Материально-техническое обеспечение ДЭ	26
3.3 Перечень информационных ресурсов для подготовки к ГИА.....	26
4. Оценка результатов ГИА	29
4.1. Комплект оценочной документации для ДЭ	29
4.1.1. Комплекс требований для проведения ДЭ.....	29
4.1.2. План застройки площадки ДЭ.....	33
4.1.3. Инструкция по технике безопасности	33
4.1.4 Образец заданий демонстрационного экзамена	34
4.2 Порядок выставления оценок.....	37
5. Заключительные положения.....	38
Приложение 1.....	39
Приложение 2.....	40

1. Паспорт программы ГИА

1.1 Общая характеристика и область применения программы ГИА

При разработке настоящей программы государственной итоговой аттестации 2026 года (далее - Программа ГИА) по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование использованы следующие нормативные правовые акты, официальные информационные письма Министерства просвещения РФ, а также локальные нормативные акты ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж» (далее - Колледж):

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.09.2025);

- ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённый приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024; зарегистрирован в Минюсте РФ 26.12.2016, № 44936).

- Приказ Минпросвещения от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 19.01.2023);

- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»

- Письмо Минобрнауки России от 20.07.2015 № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена».

- Оценочные материалы для проведения ГИА в 2026 году в форме демонстрационного экзамена профильного уровня. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования»;

- Устав Колледжа;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Московской области «Сергиево-Посадский колледж», утвержденный приказом директора Колледжа от 25.09.2023 № 206-ос (с изм. и доп. от 15.10.2024, утв. приказом директора № 192-ос, с изм. и доп. от 25.11.2024 утв. приказом директора № 214-ос).

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией.

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. N 1547 (далее – ФГОС СПО). Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО:

разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2 Проверяемые результаты компетенции по ФГОС СПО

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения:

- соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации;

- готовности выпускника к следующим видам деятельности и сформированности у выпускника соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

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

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

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

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

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

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

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

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Содержание программы ГИА

2.1 Формы и сроки проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

Дипломный проект — это итоговая аттестационный, самостоятельный учебно-исследовательский проект студента, выполненная им на выпускном курсе, оформленная с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

В 2026 г. демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, учебным планом и графиком учебного процесса отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации 6 недель.

Основные сроки проведения государственной итоговой аттестации определены графиком учебного процесса на 2025/2026 учебный год: с «20» мая 2026г. по «30» июня 2026г.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации:

- для лиц, не прошедших государственной итоговой аттестации по уважительной причине — с «01» июля 2026г. по «02» ноября 2026г. (в течение четырех месяцев со дня подачи заявления выпускником);

- для лиц, не прошедших государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или показавших неудовлетворительные результаты — с «11» января 2027г. по «30» июня 2027г. (не ранее шести месяцев после основных сроков проведения государственной итоговой аттестации);

- для лиц, подавших апелляцию о нарушении порядка проведения ГИА и получивших положительное решение апелляционной комиссии – с «02» июля 2026г. по «10» июля 2026г.

2.2. Демонстрационный экзамен (ДЭ)

2.2.1. Уровень ДЭ и код оценочной документации (КОД)

Уровень демонстрационного экзамена — профильный, на основе комплекта оценочной документации КОД 09.02.07-3-2026.

В структуру КОД входит:

комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
примерный план застройки площадки ДЭ;
требования к составу экспертных групп;
инструкции по технике безопасности;
образец задания.

2.2.2. Применимость КОД

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ профильного уровня в рамках ГИА по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2.2.3. Общие организационные требования

КОД в части ГИА демонстрационный экзамен профильного уровня разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенного образовательной организацией в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории

которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие добровольцев (волонтеров).

2.2.4 Требование к продолжительности ДЭ

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица 1)

Таблица 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД	Продолжительность ДЭ
ГИА	профильный	Инвариантная часть	4ч. 00 мин.

2.2.5. Требования к содержанию КОД

Содержательная структура КОД демонстрационного экзамена профильного уровня представлена в таблице 2

Таблица 2

Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Проектирование и разработка информационных систем	ПК. 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Навык: программировать в соответствии с требованиями технического задания
		Умение: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи
		Умение: использовать языки структурного, объектно ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ

		Умение: разрабатывать графический интерфейс приложения
	ПК. 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям
		Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы
	ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию
Разработка дизайна веб-приложений	ПК. 8.1 Разрабатывать дизайн концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Практический опыт: разрабатывать дизайн вебприложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика
		Умение: придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность
	ПК. 8.2 Формировать требования к дизайну вебприложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Умение: выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение
	ПК. 8.3 Осуществлять разработку дизайна вебприложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	Практический опыт: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений
		Умение: создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях
		Умение: использовать специальные графические редакторы
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПК. 9.2 Разрабатывать вебприложение в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: выполнять верстку страниц веб-приложений
		Практический опыт: разрабатывать базы данных
		Умение: использовать открытые библиотеки (framework)
	ПК. 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать интерфейс пользователя Практический опыт: разрабатывать анимационные эффекты

		Умение: оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования
--	--	--

2.2.6. Требования к оцениванию

Распределение значений максимальных баллов (таблица 3) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица 3

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД	Максимальный балл
ГИА	профильный	Инвариантная часть	75 из 75

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА представлена в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00
		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	4,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	3,00
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	13,00
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	4,00
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	8,00
3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	14,00
		Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	11,00

ИТОГО	75,00
--------------	--------------

По итогам выполнения задания баллы, полученные студентом, переводятся в проценты выполнения задания (таблица 5)

Таблица 5

Таблица перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах). Оценка в баллах (столбальная шкала)				от 0,00% до 49,99%	от 50,00% до 64,99%	от 65,00% до 89,99%	от 90,00% до 100,00%
Код и наименование специальности среднего профессионального образования	Шифр комплекта оценочной документации	Уровень ДЭ	Максимально возможное количество баллов	Оценка			
				«2»	«3»	«4»	«5»
09.02.07 Информационные системы и программирование	КОД 09.02.07-3-2026	Профильный уровень	75,00	0,00 – 37,49	37,50 – 48,74	48,75 – 67,49	67,50 – 75,00

2.2.7. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице 6. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица 6

1. Зоны площадки	
Наименование зоны площадки (наименование модуля задания)	Код зоны площадки
Рабочее место участника	А
Общая зона	Б
Рабочее место экспертов / Главного эксперта	В

1. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
1. Перечень оборудования						
1	Компьютер	Процессор Core i5 или аналог, не менее 8 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 256 Гб SSD или аналог	26.20.15	На 1 раб. место	1	шт
2	Монитор	Характеристики на усмотрение	26.20.17.110	На 1 раб. место	1	шт

		образовательной организации				
3	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.170	На 1 раб. место	1	шт
4	Клавиатура	USB	26.20.16.110	На 1 раб. место	1	шт
5	Офисный стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.110	На 1 раб. место	1	шт
6	Кресло	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.150	На 1 раб. место	1	шт
7	Графическая, многооконная, многозадачная операционная система	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.11	На 1 раб. место	1	шт
8	Программное обеспечение: FTP-менеджер	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
9	Программное обеспечение, обеспечивающее работу удаленного сервера (с поддержкой MySQL, PHP, SSH, SFTP, FTP, Python)	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
10	Программное обеспечение: SSH клиент	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
11	Программное обеспечение, функционирующее в автономном режиме и содержащее документацию по технологиям	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
12	Программное обеспечение: веб-браузеры	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
13	Программное обеспечение: сервис для создания, тестирования, документирования,	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт

	публикации и обслуживания API					
14	Программное обеспечение: среда для выполнения JavaScript	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт
15	Программное обеспечение: офисный пакет	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
16	Программное обеспечение: растровый графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
17	Программное обеспечение: инструмент для создания прототипов и эскизов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
18	Программное обеспечение: векторный графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	шт
19	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на языке Python	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт
20	Программное обеспечение: текстовый редактор с подсветкой синтаксиса и разметки и поддержкой плагинов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт
21	Программное обеспечение: редактор кода для кроссплатформенной разработки веб-приложений и поддержкой плагинов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт
22	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на JavaScript, CSS & HTML и поддержкой плагинов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт

23	Набор плагинов для веб-разработки, поддерживаемых используемым программным обеспечением	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт
24	Набор фреймворков	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	шт
3. Перечень расходных материалов						
1	Бумага	A4	17.12.14.110	На 1 раб. место	5	лист
2	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	На 1 раб. место	1	шт

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
1. Перечень оборудования						
1	Сервер	Процессор Core i7 или аналог, не менее 16 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 512 Гб SSD или аналог	26.20.15	На всю площадку	1	шт
2	Проектор	Разрешение не менее 1280x720	26.20.17.120	На всю площадку	1	шт
3	Ноутбук	Процессор Core i3 или аналог, не менее 8 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 256 Гб SSD или аналог	26.20.11.110	На всю площадку	1	шт
4	Экран для проектора	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.70.17.150	На всю площадку	1	шт
4. Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности						
1	Аптечка для оказания первой помощи	Оснащение не менее, чем по приказу Минздрава РФ от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи	21.20.24.170	На всю площадку	1	шт

		пострадавшим с применением медицинских изделий»				
2	Огнетушитель переносной	Характеристики на усмотрение образовательной организации	28.29.22.110	На всю площадь ку	2	шт

4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
1. Перечень оборудования					
1	Программное обеспечение: офисный пакет	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	шт
2	Программное обеспечение: веб-браузер	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	шт
3	Программное обеспечение: архиватор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	62.02.30	1	шт
4	Компьютер	Процессор не ниже Core i3 или аналог, не менее 8 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 256 Гб SSD или аналог	26.20.15	1	шт
5	Монитор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17.110	1	шт
6	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.170	1	шт
7	Клавиатура	USB	26.20.16.110	1	шт
8	Стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.110	1	шт
9	Стул	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.150	1	шт
10	МФУ	A4, лазерное	26.20.18.110	1	шт
2. Перечень инструментов					
1	Степлер со скобами	Количество пробиваемых листов- от 30, скобы №24/6	25.99.23.000	1	шт
3. Перечень расходных материалов					

1	Бумага	A4, пачка 500 листов	17.12.14.110	1	пач
2	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	1	шт

5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва	ГИА ДЭ ПУ	Единица измерения
1. Перечень оборудования						
1	Стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.110	На 1 эксперта	1	шт
2	Стул	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.150	На 1 эксперта	1	шт
3. Перечень расходных материалов						
1	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	На 1 эксперта	1	шт

6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки

Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики
Покрытие пола:	внутренний контур заземления, связанный с внешним контуром, к которому присоединяются все электрические приборы и розетки. Для устройства системы используется обособленная жила в электрическом кабеле. Она проходит через щиток в контур заземления и соединяется со всеми розетками в здании.
Площадь зоны:	не менее 4 кв.м. на 1 (одного участника)
Электричество:	220 Вольт подключения к сети по (220 Вольт)
Интернет:	подключение ноутбуков/компьютеров к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)
Освещение:	на рабочих столах – 300-500 люкс.

2.2.8. Требования к составу экспертных групп

Для проведения демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии образовательная организация создает экспертную группу, которую возглавляет главный эксперт.

Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется образовательной организацией на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена по компетенции. Минимальное количество

линейных экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции – 3.

Эксперт: Лицо, прошедшее обучение и наделенное полномочиями по оценке демонстрационного экзамена по компетенции, что подтверждается электронным документом.

Экспертная группа демонстрационного экзамена: Группа экспертов, оценивающих выполнение заданий демонстрационного экзамена.

Главный эксперт демонстрационного экзамена: Эксперт, возглавляющий экспертную группу и координирующий проведение демонстрационного экзамена.

На период проведения экзамена назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом Экспертной группы.

Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

Состав экспертной группы утверждается директором колледжа.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице 8.

Таблица 8

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Максимальное кол-во экспертов (без учета ГЭ)	Кол-во экспертов (без учета ГЭ)
15	3	3

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования. Выпускник – победитель, призер чемпионата не менее чем за 1 месяц до даты проведения демонстрационного экзамена подает заявление на имя председателя ГЭК с просьбой зачесть в качестве оценки «отлично» результаты чемпионата с приложением копии подтверждающих документов. Такому выпускнику в день проведения демонстрационного экзамена в протоколе ГЭК выставляется оценка «отлично».

2.3 Дипломный проект (ДП)

2.3.1. Темы дипломных проектов

Тематика дипломных проектов определяется Колледжем на основании решения цикловой комиссии. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Заявление на имя директора Колледжа с предложением своей темы дипломного проекта и ее обоснованием выпускник подает не менее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации, как правило, до 10 ноября. Выпускник вправе приложить к заявлению запрос (копию запроса) представителей работодателей, заинтересованных в разработке конкретной темы дипломного проекта. Целесообразность разработки, предложенной выпускником темы, устанавливается протоколом заседания цикловой комиссии.

Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов оформляется приказом директора Колледжа на основании представленных предложений от заведующих структурными подразделениями после их рассмотрения на заседаниях цикловых комиссий заместителю директора по учебной работе (далее - УР), не позднее двух недель до выхода выпускников на преддипломную практику.

Примерные темы дипломных проектов на год выпуска представлены в таблице 9.

Таблица 9 - Примерные темы дипломных проектов

№	Рекомендуемые темы дипломных проектов	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в проекте
1.	Разработка CRM-системы для работы с клиентами (для конкретного предприятия/ организации)	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
2.	Разработка веб-сайта компьютерного клуба (для конкретного предприятия/ организации)	
3.	Разработка веб-приложения отслеживания этапов производства (для конкретного предприятия/ организации)	
4.	Разработка веб-приложения для социального обеспечения льготной категории граждан (для конкретного предприятия/ организации)	
5.	Разработка информационной системы планирования и учета учебной нагрузки преподавателя (для конкретного предприятия/ организации)	
6.	Разработка интернет-магазина по продаже товаров (для конкретного предприятия/ организации)	
7.	Разработка информационной системы для автоматизации управления веб-ресурсом (для конкретного предприятия/ организации)	
8.	Разработка информационной системы (для конкретного предприятия/ организации)	
9.	Разработка веб-приложения расчета стоимости услуг (для конкретного предприятия/ организации)	
10.	Разработка информационной системы для работы с сотрудниками (для конкретного предприятия/ организации)	
11.	Разработка веб-приложения для онлайн обучения (для конкретного предприятия/ организации)	
12.	Разработка веб-сайта для управления заказами и взаимодействующего с CRM-системой компании (для конкретного предприятия/ организации)	
13.	Разработка информационной системы управления отзывами и рейтингами (для конкретного предприятия/ организации)	
14.	Разработка сайта-витрины с элементами интернет-магазина по продаже товаров (для конкретного предприятия/ организации)	
15.	Разработка веб-сайта для автоматизации поставок оборудования (для конкретного предприятия/ организации)	
16.	Разработка веб-приложения отслеживающего график выполнения работ (для конкретного предприятия/ организации)	
17.	Разработка веб-приложения (для конкретного предприятия/ организации)	

18	Разработка информационной системы для спортивного клуба (для конкретного предприятия/ организации)	
19	Разработка CRM-системы для магазина (для конкретного предприятия/ организации)	
20	Разработка коммерческого сайта онлайн-бронирования номеров (для конкретного предприятия/ организации)	
21	Разработка сайта-каталога сети аптек (для конкретного предприятия/ организации)	
22	Разработка веб-сайта администрации (для конкретного предприятия/ организации)	
23	Разработка информационной системы для автоматизации сбора заказов (для конкретного предприятия/ организации)	
24	Разработка сервиса для организации спортивных мероприятий (для конкретного предприятия/ организации)	
25	Создание веб-сервиса для подбора сотрудников (для конкретного предприятия/ организации)	
26	Разработка веб-сервиса учета продажи товаров магазина (для конкретного предприятия/ организации)	
27	Разработка сайта для транспортной компании (для конкретного предприятия/ организации)	

2.3.2. Требования к дипломному проекту

Дипломный проект должен соответствовать следующим критериям: актуальность, новизна, практическая значимость и может выполняться по предложенным темам образовательного учреждения, организаций, предприятий.

Дипломный проект призван выявить способность выпускника на основе приобретенных знаний, умений, практического опыта осуществлять профессиональную деятельность и демонстрировать общие компетенции.

Цель дипломного проекта:

1 Систематизация, закрепление и расширение практического опыта, теоретических знаний и практических умений студентов по избранной специальности.

2 Развитие компетенций ведения самостоятельной работы, овладения методикой исследования при решении профессиональных задач в дипломной работе и публичного выступления.

3 Определение уровня освоения вида (видов) профессиональной деятельности и сформированности общих компетенций.

В соответствии с поставленными целями студент в процессе выполнения дипломного проекта должен решить следующие задачи:

1. Обосновать актуальность выбранной темы, цель, задачи, объект и предмет исследования.

2. Дать теоретическое обоснование и раскрыть сущность исторических аспектов, процессов реформирования профессиональных категорий, явлений и проблем по теме ДП;

3. Провести анализ собранного и обработанного практического (конкретного предприятия) материала по теме ДП;

4. Найти пути (способы, методы) улучшения относительно возможностей практического применения полученных результатов;

5. Разработать обоснованные предложения по устранению выявленных противоречий

6. Оформить выпускную квалификационную работу в соответствии с нормативными требованиями, предъявляемыми к подобным материалам.

Структура дипломной работы:

- отзыв руководителя (вкладывается);
- рецензия (вкладывается);
- заключение по результатам нормоконтроля;
- титульный лист;
- задание на ДП;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- презентация;
- приложения (при необходимости).

2.3.3 Процедура защиты ДП

Дипломный проект, допущенный к защите, направляется на рецензию. Срок представления на рецензию – не позже, чем за 1 неделю до защиты дипломного проекта.

Состав рецензентов утверждается приказом директора колледжа не позднее одного месяца до защиты. Рецензентом может быть квалифицированный специалист из числа работников предприятий, организаций, преподаватель образовательного учреждения, хорошо владеющий вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

В рецензии должны быть отмечены: актуальность темы работы; степень соответствия работы заданию; наличие по теме работы обзора литературы, его полнота и последовательность анализа; полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложения собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных; наличие аргументированных выводов по результатам работы; практическая значимость выполненной работы, возможность использования полученных результатов; недостатки и слабые стороны работы; замечания по оформлению работы и стилю изложения материала; оценка работы: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" или "неудовлетворительно".

Рецензия подписывается рецензентом с указанием места работы, должности. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает дипломный проект в ГЭК.

2.3.4 Методика оценивания ДП

Критерии оценки выполнения дипломного проекта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлены в таблице 10.

Таблица 10- Критерии оценки дипломных проектов

№ п/п	Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Актуальность темы ДП	Особо актуальна	Достаточно актуальна	Недостаточно актуальна	Неактуальна
2	Соответствие содержания работы заявленной теме	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует

3	Наличие экспериментальной части	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Не имеется
4	Полнота и обоснованность принятых решений по разделам	Обоснованы полностью	Обоснованы в достаточной степени	Обоснованы в недостаточной степени	Не обоснованы
5	Соблюдение требований ГОСТ Р 7.0.100-2018. при выполнении ДП	Полностью отвечающее требованиям	Отступлений не более чем по двум требованиям	Отступлений не более чем по трем требованиям	Не соответствует представленным требованиям

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

Таблица 11 - Критерии оценки защиты дипломного проекта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

№ п/п	Элементы, оцениваемые при защите ДП	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Умение чётко, конкретно и ясно доложить содержание ДП	Доклад чёткий, технически грамотный с соблюдением регламента времени и полное представление о выполненной работе	Доклад чёткий, технически грамотный с незначительными отступлениями от предъявляемых требований	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала	Доклад с отступлениями от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени
2	Умение обосновывать и отстаивать принятые решения	Уверенное	Не достаточно уверенно	Не уверенно	Отсутствует
3	Качество профессиональной подготовки	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное
4	Умение в докладе сделать выводы по работе	Правильные, грамотные	Достаточно правильные, грамотные	Недостаточно правильные, грамотные	Нет выводов по работе
5	Умение чётко, ясно, технически	Четкие, аргументированные	В основном правильные	Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы

№ п/п	Элементы, оцениваемые при защите ДП	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
	грамотным языком отвечать на вопросы	ые, безошибочные ответы на вопросы	ответы на вопросы	упрощенные, по наводящим вопросам	

Примечания:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».

2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если по критериям получено более одной неудовлетворительной оценки.

3. Условия реализации программы ГИА

3.1. Руководство подготовкой (ДП)

Для подготовки ДП студенту назначается руководитель.

Основными функциями руководителя ДП являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения дипломной работы;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

По утвержденным темам руководитель ДП разрабатывает индивидуальное задание для каждого студента. Задания на дипломный проект рассматривается на заседании цикловой комиссии, подписываются руководителем работы и утверждается заместителем директора по учебной работе.

Основной формой руководства дипломного проекта являются индивидуальные консультации, проводимые в соответствии с графиком консультаций, разработанным руководителем дипломных работ и согласованным со студентом.

Консультации оформляются в журнале индивидуальных консультаций с обязательной росписью студента и сдаются по окончании ГИА заместителю директора по учебной работе.

В процессе индивидуальной консультации руководитель должен проверить ход выполнения плана работы студента над дипломной работой, просмотреть выполненную часть работы, сделать замечания, обратить его внимание на недостатки.

3.1.1 План-график реализации программы ГИА (таблица 12)

Таблица 12 – План-график подготовки и защиты ДП

№ п/п	Мероприятия	Ответственные	Недели																							
			20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
1.	Утверждение программы ГИА	Зам. директора по УР	До 14.11																							
2.	Ознакомление студентов с программой ГИА	Зам. директора по УР	До 18.11																							
3.	Разработка и рассмотрение на ЦК тем.	Председатель ЦК Зав. подразделением	До 18.03																							
4.	Подбор и назначение руководителей	Председатель ЦК Зав. подразделением	До 18.03																							
5.	Утверждение тем дипломных проектов и руководителей	Зав. подразделением								До 31.03																
6.	Разработка и утверждение заданий.	Председатель ЦК										До 03.04														
7.	Ознакомление студентов с заданием на ДП	Зав. подразделением											До 06.04													
8.	Взаимодействие студентов с руководителями. Согласование плана работы и графика консультаций	Зав. подразделением, руководители дипломных работ													До 20.04											
9.	Прохождение преддипломной практики, сбор материалов для ДП	Работодатели, руководители практики															С 20.04			До 15.05						
10.	Разработка и оформление дипломного проекта	Руководители дипломных работ																			С 18.05			По 12.06		
11.	Предварительная защита	Куратор группы, руководители ДП																					До 12.06		До 16.06	
12.	Получение рецензии	Рецензенты																								
13.	Публичная защита	ГЭК																							С 17. 06 по 30.06	

3.2 Материально-техническое обеспечение ДЭ

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице 6.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов, и инвалидов.

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта – преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

При выполнении ДП выпускнику предоставляются технические и информационные возможности:

- информационного центра Колледжа;
- компьютеры, сканер, принтер;
- программное обеспечение;
- доступ к сети Интернет.

Для предварительной защиты ДП и защиты ДП

Для защиты ДП отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов ГЭК;
- рабочее место секретаря ГЭК;
- рабочее место выпускника.

3.3 Перечень информационных ресурсов для подготовки к ГИА

Основная и дополнительная литература и список Интернет-источников, рекомендуемых для подготовки к ГИА:

Основные источники:

1. Меженин А. В. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений - учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 272 с.

2. Перлова О. Н., Ляпина О. П., Гусева А. В. Проектирование и разработка информационных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.

3. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 4 изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 384 с.

4. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. 4 изд. Издательский центр «Академия», 2023. – 320 с.

5. Мусаева Т.В. Разработка дизайна веб-приложений: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. 4 изд. / Т.В. Мусаева, Е.В. Поколодина, М.А. Трифанов, Е.С. Хайбрахманова. – 3-е изд., стер. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия» - 2023. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.. - Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологи, 2014. – 512 с. ISBN 978-5-9963-0350-

2. Соловьев С. В., Гринкруг Л. С. Технология разработки прикладного программного обеспечения, М.: Издательский центр «Академия Естествознания», 2013.

3. Прохоренок Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н.А. Прохоренок. – СПб. : БХВ-Петербург, 2015. – 640 с.

4. Храмцов П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храмцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. –М. : Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 512с.

5. Горнаков, С. Г. Осваиваем популярные системы управления сайтом (CMS): учебник – Москва: ДМК Пресс, 2018. – 336 с.

6. Колисниченко Д.В.. Поисковые системы и продвижение сайтов в интернете. Краткое руководство. – Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2016. – 219 с.

7. Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. – Москва, Эскимо, 2016. – 480 с.

8. Дейв Крейн, Эрик Паскарелло. Ajax в действии. – Москва: Вильямс, 2016. – 638 с.

9. Фролов И.К., Перелыгин В.А., Самойлов Е.Э. Разработка, дизайн, программирование и раскрутка web-сайта / И. К. Фролов, В. А. Перелыгин, Е. Э. Самойлов. – М. : Триумф, 2009. - 302 с.

10. Келли Г, Котлер Э, Веб-дизайн, 2-е издание. — СПб.:«СимволПлюс», 2016. – 416 с.

11. Колисниченко Д. Движок для вашего сайта. CMS Joomla, Slaed, PHP-Nuke. — Петербург: БХВ, 2015. – 352 с.

12. Олищук А, Разработка Web-приложений на PHP 5. Профессиональная работа.— М.: «Вильямс», 2016. – 352 с.

13. Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование / В.Ю. Пирогов. - СПб: БХВ-Петербург, 2015. – 87 с. 11

14. Попов В.К. Практикум по Интернет-технологиям/ В.К. Попов. – СПб: Питер, 2016. – 162 с.

15. Профессиональная разработка сайтов на Drupal / Б. Мелансон [и др.; пер. с англ. И. Размайкина]. – Москва: Питер, 2017. – 420 с.

16. Стейнмец У. PHP. 75 готовых решений для Веб-сайта / У. Стейнмец, Брайан Вард. – Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2015. – 99 с.

17. Уильямс Б., Дэстрада Д., Стэрн Х. WordPress для профессионалов. Разработка и дизайн сайтов. – М.: Филинь, 2016. – 252 с.

18. Халворсон К. Контентная стратегия управления сайтом / К. Халворсон, М. Рэч. – Санкт-Петербург: Питер, 2015. – 326 с.

19. Кириченко А.В., Дубовик Е.В. Динамические сайты на HTML, CSS, JavaScript и Bootstrap – СПб: Наука и техника, 2018. – 272 с.

20. Ашманов И., Иванов А. Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах – СПб.: Питер 4-е издание, 2016 – 249 с.

Интернет ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://real.tepkom.ru/Real_OM-СМ_A.asp

2. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» <http://www.intuit.ru/>

3. Компания "Интерфейс" - поставщик инструментальных средств и решений для создания корпоративных информационных систем, разработки приложений, управления проектами, реинжиниринга деятельности предприятий <http://www.interface.ru/>

4. Куликов С.П. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс. 3 изд. 2020

5. Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2019)

6. Ежемесячный электронный журнал «ПРОграммист». <http://procoder.info/>

7. <http://www.php.spb.ru>

8. <http://www.javaportal.ru>

9. <http://moolkin.ru/joomla/cms/staticheskie-i-dinamicheskie-web-sayty-v-chyom-raznitsa/>

10. <http://htmlbook.ru>

11. <http://helpx.adobe.com/ru/dreamweaver/using/creating-dreamweaver-template.html>

4. Оценка результатов ГИА

4.1. Комплект оценочной документации для ДЭ

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

4.1.1. Комплекс требований для проведения ДЭ

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного 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 дипломной работы.

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

Целью демонстрационного экзамена профильного уровня (далее ДЭ) является оценка результатов обучения методом наблюдения за выполнением трудовых действий на рабочем месте. Проведение аттестационных испытаний в формате демонстрационного экзамена дает возможность объективно оценить содержание и качество образовательных программ, материально-техническую базу, уровень квалификации преподавательского состава, а также направления деятельности, в соответствии с которыми определить точки роста и дальнейшего развития.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор).

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

ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

ЦПДЭ - аккредитованная площадка, оснащенная для выполнения демонстрационного экзамена в соответствии с установленными требованиями по компетенции. задание демонстрационного экзамена: Комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных ФГБОУ ДПО ИРПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (КОД 09.02.07-3-2026).

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Факт направления и регистрации заявки подтверждает участие в ДЭ и ознакомление заявителя с Положением, что является согласием на обработку, в том числе с применением автоматизированных средств обработки, персональных данных участников.

За неделю до начала ДЭ участники должны пройти окончательную регистрацию в электронной системе интернет-мониторинга.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией, на базе которой проводится демонстрационный экзамен);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель Колледжа, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией, на базе которой проводится демонстрационный экзамен, из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

К участию в ДЭ допускаются студенты, завершающие обучение по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам СПО.

ДЭ проводится в несколько этапов:

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

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

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

- передают студентам задания.

Инструктаж:

- за день до проведения экзамена по методике участники встречаются на площадке для прохождения инструктажа ОТ и ТБ и знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.).

- в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к ДЭ.

Экзамен:

- время начала и завершения выполнения задания регулирует главный эксперт.

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

Студент 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 студентам 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 студента) студенту предоставляется дополнительное время.

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

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

Образовательная организация обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Запрещается использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся.

Для обеспечения проведения демонстрационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью создания безопасных условий выполнения заданий демонстрационного экзамена обучающимися, в том числе при прохождении демонстрационного экзамена лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Организация, которая на своей площадке проводит демонстрационный экзамен, обеспечивает условия проведения экзамена, в том числе питьевой режим, горячее питание, безопасность, медицинское сопровождение и техническую поддержку.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На

заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

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.

4.1.2. План застройки площадки ДЭ

План застройки площадки демонстрационного экзамена представлен в Приложении 3.

4.1.3. Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

Требования по технике безопасности и охране труда разработаны согласно постановлению Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» №28 от 28.09.2020 г и постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

К самостоятельному выполнению экзаменационных заданий допускаются участники:

- прошедшие инструктаж по охране труда и технике безопасности;
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента и оборудования;
- не имеющие противопоказаний к выполнению экзаменационных заданий по состоянию здоровья.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Проверить рабочее место для безопасной работы:

- произвести его осмотр;
- проверить наличие противопожарных средств, аптечки.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

Выполнять требования безопасности, изложенные в инструкциях по эксплуатации применяемого оборудования и инструмента. При выполнении задания демонстрационного экзамена на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

- физические: режущие и колющие предметы, электрический ток, повышенный шум, повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека, повышенный уровень прямой и отраженной яркости монитора;
- психологические: чрезмерное напряжение внимания, усиленная нагрузка на зрение, повышенная ответственность.

При эксплуатации электроустановок запрещается:

- использовать кабели и провода с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией;
- оставлять под напряжением электрические кабели или провода с неизолированными концами;
- пользоваться поврежденными розетками, рубильниками, выключателями и другими неисправными электрическими приборами.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

При возникновении любых неполадок, угрожающих аварией на рабочем месте прекратить работу, отключить оборудование от электросети, действовать в соответствии с полученными указаниями. В случае обнаружения нарушений требований охраны труда, которые создают угрозу здоровью или личной безопасности, следует обратиться к техническому эксперту и сообщить ему об этом; до устранения угрозы следует прекратить работу и покинуть опасную зону. При несчастном случае участник обязан немедленно сообщить о случившемся эксперту. Аптечку необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случае получения травмы. В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом незамедлительно уведомляется главный эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы. Выключить оборудование, отключить от электросети и привести в порядок.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;
- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.

2. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

3. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

4.1.4 Образец заданий демонстрационного экзамена

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице 14

Таблица 14

Модули	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения Модуля / совокупности Модулей и общее время на выполнение задания
		ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль 1	Проектирование и разработка информационных систем	1 ч. 30 мин.
Модуль 2	Разработка дизайна веб-приложений	1 ч. 30 мин.
Модуль 3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	1 ч. 00 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		4 ч. 00 мин.

Текст образца задания:

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Проектирование и разработка информационных систем

Инструкция к выполнению практической части:

Разработку приложения начните с проектирования и создания базы данных. На данном этапе нет необходимости воспроизводить все сущности предметной области, достаточно создать таблицы, поля с подходящими типами данных и связи, непосредственно относящиеся к разрабатываемой подсистеме и ее функционалу. Не забудьте создать ER-диаграмму средствами СУБД.

Разработайте минимально необходимый интерфейс для данной информационной системы. Используйте все знания в области языков разметки и программирования, но не забывайте, что информационная система должна быть выполнена с учетом полного стека технологий (фронтенд, бекенд, база данных, ООП, подключаемые библиотеки и фреймворки).

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения модуля.

Описание предметной области:

Портал «Корочки.есть» представляет собой информационную систему для записи на онлайн курсы дополнительного профессионального образования. Перед началом использования портала пользователю необходимо пройти процедуру регистрации.

Войдя в систему, пользователь может составить заявку на обучение по программе дополнительного профессионального образования, указав наименование курса, желаемое время начала обучения, способ оплаты курса. Все заявки пользователей хранятся в базе данных.

После подачи заявки она поступает на рассмотрение администратору, который проверяет корректность введенных данных и может изменить статус заявки.

Основной функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. На данной странице необходимо предусмотреть добавление пользователя в систему. Пользователю необходимо предоставить возможность ввести уникальный логин (латиница и цифры, не менее 6 символов), пароль (минимум 8 символов), ФИО (символы кириллицы и пробелы), телефон (формат: 8(XXX)XXX-XX-XX), адрес электронной почты (формат: электронная почта). Все поля обязательны для заполнения. По кнопке «Создать пользователя» данные заносятся в базу данных.

2. Страница авторизации. На данной странице необходимо предусмотреть возможность ввода логина и пароля для зарегистрированных пользователей. Попытки некорректного ввода логина и пароля должны сопровождаться сообщениями. Предусмотрите переход между авторизацией и регистрацией в виде кнопки или ссылки с текстом "Еще не зарегистрированы? Регистрация" и обратно (на странице регистрации).

3. Страница просмотра заявок. На данной странице авторизованный пользователь имеет возможность просмотреть свои ранее оставленные заявки, а также оставить отзыв о качестве образовательных услуг.

4. Страница формирования заявки. Пользователь указывает: наименование курса (введя его название в соответствующее поле). Также пользователь указывает желаемую дату начала обучения, внося дату в предназначенное для этого текстовое поле. Помимо этого, пользователь должен выбрать удобный для него способ оплаты:

наличными или переводом по номеру телефона. После формирования заявки и нажатия на кнопку «Отправить», заявка направляется на рассмотрение администратору портала.

5. Панель администратора. Доступ в панель администратора осуществляется по логину **Admin** и паролю **KorokNET**. В панели администратора видны все заявки от пользователей. Изначально заявка имеет статус «Новая». После просмотра администратор может сменить статус заявки на «Идет обучение» или «Обучение завершено».

Необходимые приложения: Прил_ОЗ_КОД 09.02.07-3-2026-M1.zip

Инструкции для ГЭ:

1. Интернет на рабочих местах участников недоступен.
2. Используйте офлайн-справочник на рабочих местах участников.
3. Используйте общий сервер для БД, бекенда, хранения и проверки работ участников, а также для создания индивидуальных репозиторий.
4. Допустимо предоставить актуальные библиотеки и фреймворки (без подключения к интернет для их сборки и развертывания), заранее подготовленные и размещенные в публичной папке сервера (доступной на чтение всем участникам экзамена).
5. Медиафайлы (приложения к заданию) также размещаются в публичной папке сервера.
6. Взаимодействие с базой данных участник проверяет в подготовительный день, в день экзамена - участник проектирует базу данных самостоятельно

Модуль 2. Разработка дизайна веб-приложений

Инструкция к выполнению практической части:

В данном модуле уделите внимание дизайну. Вам предоставлены изображения, которые необходимо оптимизировать и улучшить, чтобы достичь основную цель - создание идеальной информационной системы. Разместите изображения, иконки, поля форм, кнопки, ссылки, графические элементы так, чтобы они дополняли приложение. Примените навыки работы с библиотеками и фреймворками, для улучшения качества графической подсистемы. Вам необходимо также разработать дизайн всех страниц для использования со смартфоном с разрешением 390x844 px. Дизайн допустимо представить в виде .html файлов (отдельный файл для каждой страницы).

Заказчик также желает видеть в приложении слайдер, который будет автоматически сменять изображения с интервалом в 3 секунды. Слайдер должен иметь одинаковые по размеру 4 изображения, элементы управления (вперед/назад) и быть органично вписан в дизайн приложения.

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения модуля.

Дополнительный функционал информационной системы:

1. Страница регистрации. Ошибки валидации должны отображаться на форме. По кнопке «Зарегистрироваться» пользователь должен заноситься в базу, если поля прошли валидацию, а логин уникальный.
2. Страница авторизации. Ошибки валидации должны отображаться на форме.
3. Страница просмотра заявок. Возможность оставить отзыв доступна только после прохождения курса обучения.
4. Страница формирования заявки. Пользователь указывает: наименование курса (из выпадающего списка: Основы алгоритмизации и программирования, Основы веб-дизайна, Основы проектирования баз данных). Также пользователь указывает

желаемую дату начала обучения путем заполнения соответствующего поля в формате ДД.ММ.ГГГГ.

5. Панель администратора. Функционал панели администратора должен быть удобен за счет использования дополнительных элементов (фильтрации данных, всплывающих сообщений, пагинации и прочего).

Необходимые приложения: Прил_ОЗ_КОД 09.02.07-3-2026-M2.zip

Модуль 3. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Инструкция к выполнению практической части:

Доработайте базу данных так, чтобы она позволяла решать все задачи, поставленные заказчиком в предыдущих модулях. Для удобства разработки можете воспользоваться фреймворком или библиотеками, чтобы получить дружелюбный интерфейс и технологичность приложения. Интегрируйте адаптивный дизайн и не забывайте про качество вашего кода.

Предусмотрите анимацию, микроанимации в приложении для улучшения пользовательского опыта.

Все практические результаты должны быть переданы путем загрузки файлов в индивидуальный репозиторий системы контроля версий. Выполняйте коммиты хотя бы в начале и в завершении выполнения модуля.

Необходимые приложения: Прил_ОЗ_КОД 09.02.07-3-2026-M3.zip

4.2 Порядок выставления оценок

Порядок выставления оценки за ГИА (таблица 15)

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Таблица 15

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка выставляется	Если получены оценки		Уровень освоения компетенций	Оценка рецензента
	за содержание и оформление ДП	за защиту ДП		
отлично	отлично	отлично, хорошо	отлично	отлично
хорошо	отлично, хорошо	хорошо, удовлетворительно	хорошо	отлично, хорошо

удовлетвори тельно	отлично, хорошо, удовлетворительно	удовлетворительно, неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо, удовлетворительно
неудовлетвори тельно	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно

Порядок пересдачи

1. Аттестационные испытания в составе ГИА - защита ДП и сдача демонстрационного экзамена рассматриваются в совокупности как единая процедура аттестации, завершающая освоение ОПОП СПО.

2. В случае получения неудовлетворительной оценки за первое испытание обучающийся допускается для дальнейшего участия в процедуре ГИА.

3. При допуске обучающегося ко второму испытанию после того, как получен неудовлетворительный результат по первому испытанию, даже в случае, если за второе аттестационное испытание выставлена оценка «удовлетворительно» и выше, в целом результат ГИА признается неудовлетворительным.

4. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку по ГИА отчисляется из образовательной организации за невыполнение по профессиональной образовательной программе обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

5. Лицо, получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, имеет право через 6 месяцев восстановиться в образовательной организации на период времени, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

6. Образовательная организация имеет право осуществить зачет результатов второго аттестационного испытания, имеющего положительную оценку, пройденного в основной период ГИА. Также восстановленный обучающийся по желанию имеет право на прохождение процедуры ГИА в полном, если претендует на более высокую оценку.

5. Заключительные положения

Программа итоговой аттестации вступает в силу с момента рассмотрения на педагогическом совете колледжа с участием председателей ГЭК и утверждения директором ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж». Все изменения и дополнения в настоящую Программу вносятся в соответствии с нормативными актами колледжа.

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

ОТЗЫВ
на дипломный проект

Студента(ки) _____

(фамилия, имя и отчество)

Специальность _____ « _____ »

Группа _____

Руководитель дипломного проекта _____

На тему _____

Руководитель должен изложить в отзыве:

- актуальность темы исследования;
- особенности выбранных материалов и полученных решений (новизна используемых методов, оригинальность поставленных задач, уровень исследовательской части);
- достоинства и недостатки ДП;
- выделить вопросы наиболее интересно исследованные; определить научную и практическую значимость;
- степень инициативности, ответственности, самостоятельности и творчества принятия решений при написании дипломного проекта;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ДП;
- умение анализировать, обобщать, оформлять, делать практические выводы;
- знание основных концепций, научной и специальной литературы по избранной теме;
- владение применяемыми в сфере своей профессиональной деятельности компьютерными средствами;
- мнение о возможности практического использования материалов работы.

В заключении указывается рекомендация к защите («Рекомендуется к защите с оценкой « _____ », «К защите не рекомендуется »).

Руководитель ДП _____

(должность, ФИО)

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

**Рецензия
на дипломный проект**

на тему: _____

Дипломник _____
(Ф.И.О)

группы _____ курса _____ специальности _____
(код) (наименование)

Сжатое описание дипломного проекта и принятых решений: _____

Положительные стороны работы: _____

Отрицательные особенности работы: _____

Оценка освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося

Предлагаемая оценка дипломного проекта _____

Рецензию составил _____
(Ф.И.О)

« _____ » _____ 20 ____ год

Приложение 3

План застройки площадки для проведения демонстрационного экзамена по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

