

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**  
(ФГБОУ ДПО ИРПО)



**УТВЕРЖДЕНЫ**  
приказом ФГБОУ ДПО ИРПО  
от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

## ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

### Том 1 (Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	09.02.07 Информационные системы и программирование
<b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>	Разработчик веб и мультимедийных приложений

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Промежуточная аттестация
Шифр комплекта оценочной документации:	Базовый
	Профильный
	КОД 09.02.07-3-2026

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>ГИА</b>	- государственная итоговая аттестация
<b>ДЭ</b>	- демонстрационный экзамен
<b>ДЭ БУ</b>	- демонстрационный экзамен базового уровня
<b>ДЭ ПУ</b>	- демонстрационный экзамен профильного уровня
<b>КОД</b>	- комплект оценочной документации
<b>ОК</b>	- общая компетенция
<b>ОМ</b>	- единый оценочный материал
<b>ПА</b>	- промежуточная аттестация
<b>ПК</b>	- профессиональная компетенция
<b>СПО</b>	- среднее профессиональное образование
<b>ФГОС СПО</b>	- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
<b>ЦПДЭ</b>	- центр проведения демонстрационного экзамена

## 2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

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

### 3. КОД

#### 3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

**Применимость КОД.** Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профессиональный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

**Общие организационные требования:**

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, включенных образовательными организациями 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 (присутствие) добровольцев (волонтеров).

**Требование к продолжительности ДЭ.** Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица № 2

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ<sup>1</sup></b>
ПА	-	Инвариантная часть	<b>1 ч. 30 мин.</b>
ГИА	базовый	Инвариантная часть	<b>3 ч. 00 мин.</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>4 ч. 00 мин.</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>не более 5 ч. 00 мин.</b>

---

<sup>1</sup> Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена.

**Требования к содержанию КОД.** Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

<b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>2</sup></b>		
<b>Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК/ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Проектирование и разработка информационных систем	ПК. 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. 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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию

<sup>2</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

<b>Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК, ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>	<b>ПА<sup>3</sup></b>	<b>ГИА ДЭ БУ</b>	<b>ГИА ДЭ ПУ</b>	<b>№ Модуля<sup>4</sup></b>
<b>Инвариантная часть КОД</b>						
Проектирование и разработка информационных систем	ПК. 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	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■	1 1 1 1
	ПК. Производить разработку модулей информационной системы в	Умение: проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям	■	■	■	1

<sup>3</sup> Содержание КОД в части ПА равно содержанию единого базового ядра содержания КОД.

<sup>4</sup> Наименование выполняемой задачи и № Модуля определены перечнем модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

	соответствии с техническим заданием	Практический опыт: модифицировать отдельные модули информационной системы	■	■	■	1
	OK. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: структурировать получаемую информацию	■	■	■	1
Разработка дизайна веб-приложений	ПК. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Практический опыт: разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика		■	■	2
		Умение: придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность		■	■	2
	ПК. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	Умение: выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение		■	■	2
	ПК. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом	Практический опыт: создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений		■	■	2

	современных тенденций в области веб-разработки	Умение: создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях Умение: использовать специальные графические редакторы		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
		Практический опыт: выполнять верстку страниц веб-приложений Практический опыт: разрабатывать базы данных Умение: использовать открытые библиотеки (framework)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
	ПК. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать интерфейс пользователя Практический опыт: разрабатывать анимационные эффекты		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
	ПК. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Умение: оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3

#### Вариативная часть КОД

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ

	<input type="checkbox"/>	Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
--	--------------------------	---

<b>Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ</b>				
<b>№ Модуля</b>	<b>Наименование выполняемой задачи</b>	<b>ПА</b>	<b>ГИА ДЭ БУ</b>	<b>ГИА ДЭ ПУ</b>
Модуль 1	Проектирование и разработка информационных систем	■	■	■
Модуль 2	Разработка дизайна веб-приложений		■	■
Модуль 3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			■

**Требования к оцениванию.** Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		75 из 75
ГИА	ДЭ ПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>5</sup>	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
<b>ИТОГО</b>			<b>25,00</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

<sup>5</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

Таблица № 7

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>6</sup>	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
<b>ИТОГО</b>			<b>50,00</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>7</sup>	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	18,00

<sup>6</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

<sup>7</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<b>4,00</b>
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>3,00</b>
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	<b>13,00</b>
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	<b>4,00</b>
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	<b>8,00</b>
3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	<b>14,00</b>
		Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<b>11,00</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>75,00</b>

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица № 9

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания <sup>8</sup>	Баллы
1	Проектирование и разработка информационных систем	Разработка подсистем безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	<b>18,00</b>

<sup>8</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

		Произведение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<b>4,00</b>	
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>3,00</b>	
2	Разработка дизайна веб-приложений	Разработка дизайн-концепций веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	<b>13,00</b>	
		Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	<b>4,00</b>	
		Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	<b>8,00</b>	
3	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	<b>14,00</b>	
		Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<b>11,00</b>	
<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>			<b>75,00</b>	
<b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>9</sup></b>			<b>25,00</b>	
<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>			<b>100,00</b>	

<sup>9</sup> Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

### 3.2 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 № 10.

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 № 10

1. Зоны площадки								
Наименование зоны площадки				Код зоны площадки				
Рабочее место участника				А				
Общая зона				Б				
Рабочее место экспертов / Главного эксперта				В				
2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
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	1	1	шт
2.	Монитор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт

3.	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.17 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
4.	Клавиатура	USB	26.20.16.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
5.	Офисный стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
6.	Кресло	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.15 0	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
7.	Графическая, многооконная, многозадачная операционная система	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	
8.	Программное обеспечение: менеджер	FTP-	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	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	1	1	шт
10.	Программное обеспечение: клиент	SSH	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	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	1	1	шт

12.	Программное обеспечение: веб-браузеры	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Программное обеспечение: сервис для создания, тестирования, документирования, публикации и обслуживания API	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
14.	Программное обеспечение: среда для выполнения JavaScript	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт
15.	Программное обеспечение: офисный пакет	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
16.	Программное обеспечение: растровый графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
17.	Программное обеспечение: инструмент для создания прототипов и эскизов	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт
18.	Программное обеспечение: векторный графический редактор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	шт

19.	Программное обеспечение: интегрированная среда разработки на языке Python	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	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	1	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	1	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	1	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	1	1	шт
24.	Набор фреймворков	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.14	На 1 раб. место	1	1	1	шт

<b>Перечень инструментов</b>									
1.	Не требуется		-	-	-	-	-	-	-
<b>Перечень расходных материалов</b>									
1.	Бумага	A4	17.12.14.11 0	На 1 раб. место	5	5	5	5	лист
2.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.11 0	На 1 раб. место	1	1	1	1	шт
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>									
1.	Не требуется		-	-	-	-	-	-	-
<b>3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ</b>									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /На кол-во раб. мест/ На всю площадку)	Количество мест/ участников	Количество			Едини ца измере ния
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
<b>Перечень оборудования</b>									
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	1	1	шт
2.	Проектор	Разрешение не менее 1280x720	26.20.17.12 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
3.	Ноутбук	Процессор Core i3 или аналог, не менее 8 Гб ОЗУ, жесткий диск не менее 256 Гб SSD или аналог	26.20.11.11 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4.	Экран для проектора	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.70.17.15 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт

<b>Перечень инструментов</b>									
1. Не требуется - - - - - - - - - -									
<b>Перечень расходных материалов</b>									
1. Не требуется - - - - - - - - - -									
<b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b>									
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 пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24.17 0	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Огнетушитель переносной	Характеристики на усмотрение образовательной организации	28.29.22.11 0	На всю площадку	-	2	2	2	шт
<b>4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ</b>									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	OKPD-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
<b>Перечень оборудования</b>									
1.	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	1	1	шт		
2.	Монитор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	26.20.17.110	1	1	1	шт		
3.	Компьютерная мышь	USB	26.20.16.170	1	1	1	шт		
4.	Клавиатура	USB	26.20.16.110	1	1	1	шт		

5.	Стол	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.12.110	1	1	1	шт
6.	Стул	Характеристики на усмотрение образовательной организации	31.01.11.150	1	1	1	шт
7.	МФУ	A4, лазерное	26.20.18.110	1	1	1	шт
8.	Программное обеспечение: офисный пакет	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	1	1	шт
9.	Программное обеспечение: веб-браузер	Характеристики на усмотрение образовательной организации	58.29.29	1	1	1	шт
10.	Программное обеспечение: архиватор	Характеристики на усмотрение образовательной организации	62.02.30	1	1	1	шт

**Перечень инструментов**

1.	Степлер со скобами	Количество пробиваемых листов- от 30, скобы №24/6	25.99.23.000	1	1	1	шт
----	--------------------	---	--------------	---	---	---	----

**Перечень расходных материалов**

1.	Бумага	А4, пачка 500 листов	17.12.14.110	1	1	1	пач
2.	Ручка шариковая	Характеристики на усмотрение образовательной организации	32.99.12.110	1	1	1	шт

**Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности**

1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
----	--------------	---	---	---	---	---	---

**5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы**

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Едини ца измере ния
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	



### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

### 3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ) <sup>10</sup>	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ) <sup>11</sup>
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3

<sup>10</sup> количество экспертов, без которого невозможно запустить проведение ДЭ

<sup>11</sup> количество экспертов для комфортной работы в ЦПДЭ, с учетом понимания их задач

11	3	3
12	3	3
13	3	3
14	3	3
15	3	3
16	3	3
17	3	3
18	3	3
19	3	3
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

### **3.5 Инструкция по технике безопасности**

#### **1. Общие требования по технике безопасности.**

В подготовительный день все участники должны ознакомиться с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара местами расположения - санитарно-бытовых помещений, медицинских кабинетов, питьевой воды.

В день проведения ДЭ изучить режим работы, содержание и порядок проведения модулей задания. Проверить рабочее место и расположенное на нем компьютерное оборудование визуальным осмотром.

#### **2. Требования по технике безопасности перед началом работы.**

Участники ДЭ должны входить на рабочую площадку только с разрешения главного или технического эксперта. Участнику необходимо:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения оборудования в электросеть;
- подготовить необходимые для работы расходные материалы и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

#### **3. Требования по технике безопасности во время работы.**

В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории и в помещениях места проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- самостоятельно использовать инструмент и оборудование, разрешенный к выполнению экзаменационного задания.

Участнику запрещается:

- подключать и отключать принесенные с собой носители информации или периферийные устройства;
- самостоятельно отключать и подключать интерфейсные кабели периферийных устройств;
- клать на устройства и оборудование бумаги, папки и прочие посторонние предметы;
- прикасаться к задней панели системного блока, монитора при включенном питании;
- самостоятельно производить вскрытие и ремонт оборудования;
- работать со снятыми кожухами устройств компьютерной и оргтехники;
- располагаться при работе на расстоянии менее 50 см от экрана монитора;
- самостоятельно устанавливать программное обеспечение на рабочее место;
- устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска.

#### 4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

В случае возникновения неполадок при работе электрооборудования незамедлительно сообщить техническому эксперту или Главному Эксперту. В случае получения травмы или возникновения несчастного случая, незамедлительно уведомляется Главный Эксперт, технический эксперт отключает оборудование от сети и принимает меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему.

На площадке находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения пожара сообщить об этом эксперту (техническому или главному), позвонить в экстренную оперативную службу по единому номеру 112, принять меры к эвакуации. При объявлении пожарной

тревоги отключить электрооборудование, не создавая паники покинуть площадку и двигаться в сторону эвакуационного выхода.

## 5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

После окончания работ каждый участник демонстрационного экзамена обязан сдать экзаменационное задание главному эксперту и привести в порядок рабочее место.

### **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.

### 3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица № 12

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

#### Образец задания для ДЭ в рамках ПА

##### 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: электронной почты). 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 предназначено 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 онлайн-справочник на рабочих местах участников.
3. Используйте общий сервер для БД, бекенда, хранения и проверки работ участников, а также для создания индивидуальных репозиториев.
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

## **Образец задания для ГИА ДЭ БУ**

### **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: электронной почты). 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 предназначеннное 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-М1.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 репозиториев.
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-М2.zip

### **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: электронной почты). 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 предназначено 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 онлайн-справочник на рабочих местах участников.
3. Используйте общий сервер для БД, бекенда, хранения и проверки работ участников, а также для создания индивидуальных репозиториев.
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-М2.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 дружественный 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-М3.zip

Приложение 1 к Тому 1  
оценочных материалов

**Рекомендации по формированию вариативной части КОД,  
вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)</b>	<b>Продолжительность ДЭ (не более)</b>
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	<b>0 ч. 00 мин.</b> <i>&lt;продолжительность не более 5 астрономических часов&gt;</i>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			<b>0,00</b>
			<b>0,00</b>
			<b>0,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b>			<b>25,00</b>

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

### **Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ**

**Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>**

*Текст*

Необходимые приложения:

**Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>**

*Текст*

Необходимые приложения:

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: - не менее 0,5; - шаг 0,5; - не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

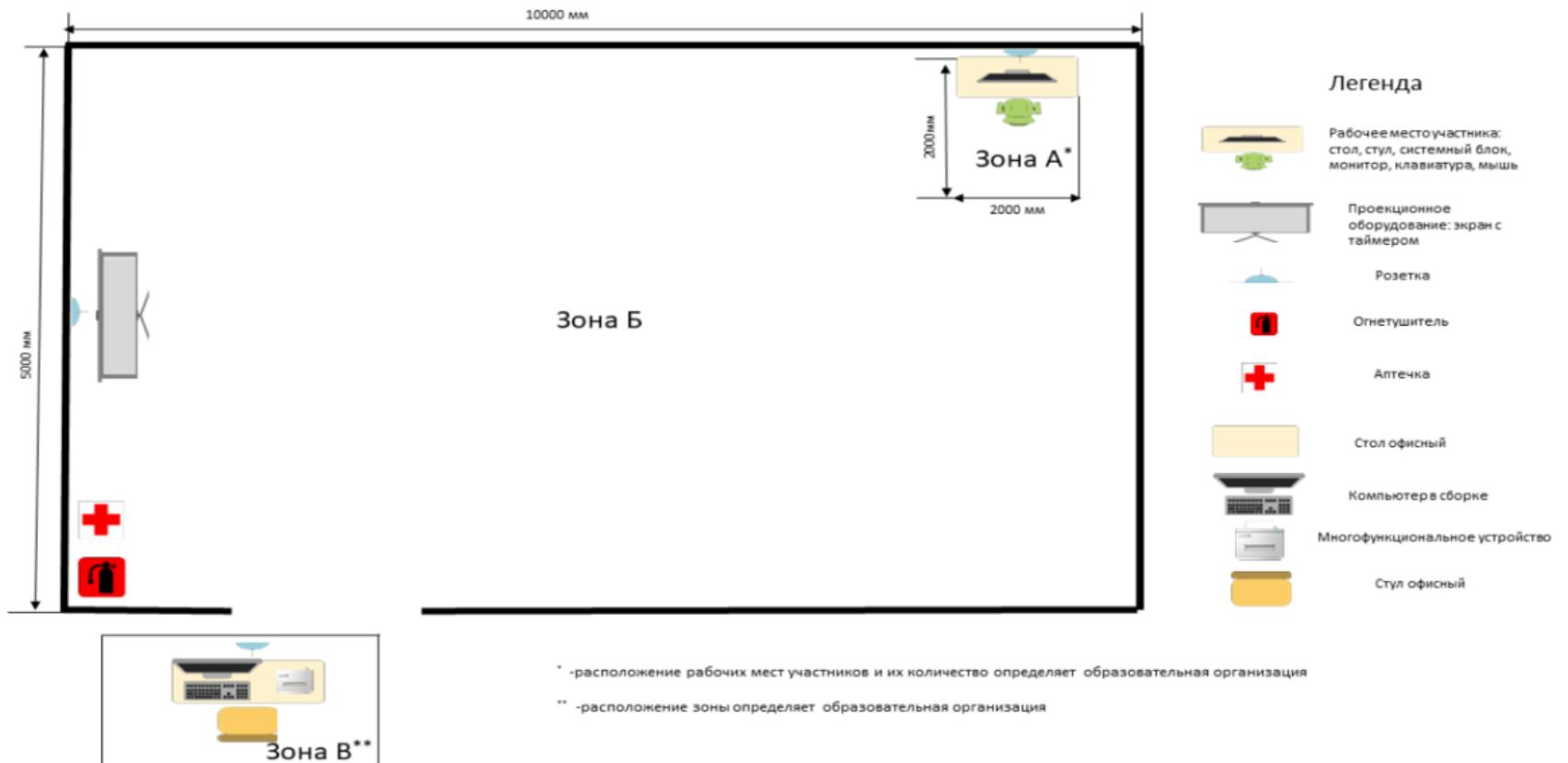
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Схема оценивания	<b>2 балла</b>	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	<b>1 балл</b>	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	<b>0 баллов</b>	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

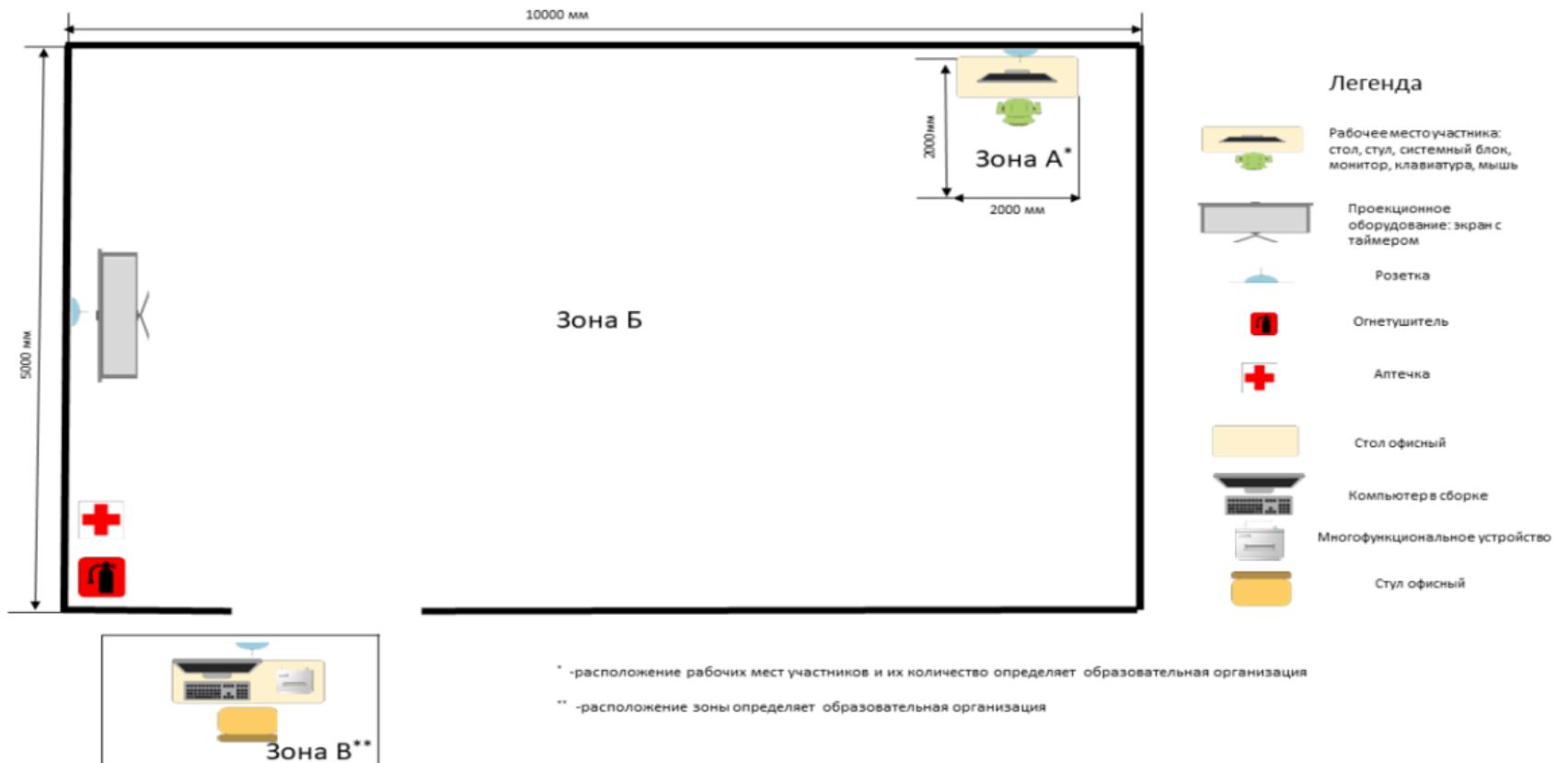
Приложение 2 к Тому 1  
оценочных материалов

**Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА**



Приложение 3 к Тому 1  
оценочных материалов

**Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА**



Приложение 4 к Тому 1  
оценочных материалов

**Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА**

