



**Автономная некоммерческая организация
Профессиональная образовательная организация
«КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ДИЗАЙНА»
(АНО ПОО «Колледж информатики и дизайна»)**

109029, г. Москва, ул. Нижегородская, д.32, стр. 16, комн.301
ИНН 9723269190, КПП 772301001, ОГРН 1267700052620
тел. 8(495)774-72-74, 8(495)222-54-55
официальный сайт kid-spo.ru

Приложение 3
к ОП СПО 09.02.11

Разработка и управление программным обеспечением

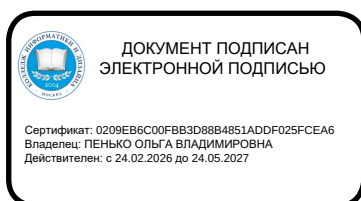
Утверждаю

Директор АНО ПОО

«Колледж информатики и дизайна»

О.В. Пенько

13 мая 2026г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Проектирование и разработка веб-приложений

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
на базе основного общего образования**

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Москва, 2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.11 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 г. N 184.

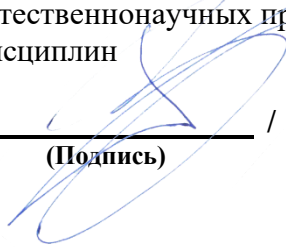
Организация-разработчик: АНО ПОО «Колледж информатики и дизайна»

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией
общих гуманитарных и социально-
экономических, математических и
общих естественнонаучных,
профессиональных дисциплин

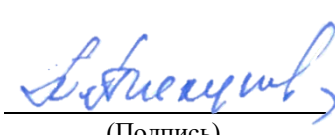
Протокол № 8
от « 29 » апреля 20 26 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии
общих гуманитарных и социально-
экономических, математических и общих
естественнонаучных профессиональных
дисциплин



(Подпись) / В.В. Гаах
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-
методической работе



(Подпись) / П.В. Пискунова
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Проектирование и разработка веб-приложений»: формирование представлений об основах выбора материала с учетом его состава, структуры, термической обработки и достигающихся при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для приборостроения, а представления об основных технологических методах получения деталей из конструкционных материалов.

Дисциплина «ОП.06 Проектирование и разработка веб-приложений» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09	- применять программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа; - применять программное обеспечение для защиты от вирусного заражения компьютера; - зашифровывать и дешифровывать сообщения различными методами	- основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности. - основы криптографии - основные методы и приемы защиты от несанкционированного доступа - компьютерные вирусы и антивирусные программы - криптографические методы защиты информации - организационно-правовое обеспечение информационной безопасности
ПК 1.1	разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных	основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
ПК 1.3	разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними	основные принципы создания объектов базы данных; синтаксис и основные приемы работы с SQL
ПК 2.3	работать с API и устанавливать соединения между компонентами	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
ПК 3.2	выбирать оптимальные технологии для реализации проекта	Методологию разработки информационных систем

ПК 3.7	Собирать и анализировать информацию о системе; описывать процедур установки и настройки системы; описывать основные функции и возможности системы	Принципы работы информационных систем; процедуры установки и настройки системы
--------	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	2	-
Всего	70	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		12 / 10	
Тема 1. Основы языка PHP, работа с формами и файлами	Введение. Основы PHP Формы. Cookie. HTTP-заголовки ответа сервера. Сессии Работа с файловой системой	8	
	Практические занятия и лабораторные работы	10	
	Практическое занятие №1. «Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP»	2	
	Практическое занятие №2. «Обработка данных на форме»	2	
	Практическое занятие №3. «Организация файлового ввода-вывода»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие №4. «Организация поддержки базы данных в PHP»	2	
	Практическое занятие №5. «Отслеживание сеансов (session)»	2	
Тема 2. Организация работы с СУБД MySQL и объектно-ориентированное программирование на PHP	Основы работы с базами данных Связь с базами данных MySQL Объектно-ориентированное программирование на PHP	6	
	Практические занятия и лабораторные работы	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие №3. «Создание проекта «Регистрация»»	2	
	Практическое занятие №4. «Создание проекта «Интернет магазин»»	2	
Тема3. XML, JavaScript, AJAX, CMS	PHP и XML. PHP и XML Web-services Сокеты и сетевые функции Работа с графикой Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование. jQuery AJAX PHP фреймворки CMS. Размещение Web-сайта на сервере	12	
	Практические занятия и лабораторные работы	28	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие №5. «Составление схем XML-документов»	2	
	Практическое занятие №6. «Отображение XML-документов различными способами»	2	
	Практическое занятие №7. «Разработка Web-приложения с помощью XML»	2	

	Практическое занятие №8. «Составление схем XML-документов»	2	
	Практическое занятие №9. «Отображение XML-документов различными способами»	2	
	Практическое занятие №10. «Разработка Web-приложения с помощью XML»	2	
	Практическое занятие №11. «Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта»	2	
	Практическое занятие №12. «Применение технологии AJAX»	2	
	Практическое занятие №13. «Использование библиотеки jQuery»	2	
	Лабораторная работа № 14 «Использование фреймворка для создания сайта»	2	
	Лабораторная работа № 15 «Создание сайта на CMS»	2	
	Лабораторная работа № 16«Администрирование сайта»	2	
	Лабораторная работа № 17 «Публикация сайта на бесплатном хостинге»	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		70/32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Дисциплина реализуется в кабинете, оснащённом оборудованием и техническими средствами обучения:

Столы – 20 шт.

Стулья – 40 шт.

Комплект мебели для преподавателя – 1 шт.

Компьютер – 1 шт.

Аудиоколонки – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт.

Доска ученическая – 1 шт. Проектор - 1 т.

Комплект информационных стендов и стеллажей для наглядные пособия; раздаточные материалы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4.

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2.

3. Веб-разработка : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Ратановой, Н. А. Ребус, А. Ю. Анисимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21227-3.

Интернет-ресурсы

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
5. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru> –
6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
7. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
9. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

11. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины раскрывается через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала в процессе проведения *практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися контрольных работ.*

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.	демонстрирует понимание ключевых концепций, терминов и технологий в профессиональной области; применяет теоретические знания при решении практических задач; корректно использует профессиональную терминологию; грамотно применяет инструменты и технологии в практической деятельности; эффективно решает профессиональные задачи с использованием современных методов; соблюдает стандарты и лучшие практики в разработке; демонстрирует уверенное применение навыков в реальных задачах; обеспечивает качество и эффективность выполненных работ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации;		

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «ОП.06 Проектирование и разработка веб-приложений».

ФОС включают контрольные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

КОД	Освоенные умения, усвоенные знания
31	Инструменты и методы выявления требований.
32	Типовые решения по разработке веб-приложений.
33	Принципы проектирования и разработки информационных систем.
34	Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.
35	Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
36	Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.
У1	Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
У2	Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.
У3	Использовать язык разметки страниц веб-приложения.
У4	Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.
У5	Использовать открытые библиотеки (framework).
У6	Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.

3. Структура контрольного задания

3.1. Дифференцированный зачет в 4 семестре проводится по результатам тестирования и/или выполнения практического задания.

Примерные вопросы для устного (письменного) опроса.

- 1 Cookie.
- 2 HTTP-заголовки ответа сервера.
- 3 Сессии.
- 4 Работа с файловой системой.
- 5 Основы работы с базами данных.
- 6 Связь с базами данных MySQL.
- 7 Объектно-ориентированное программирование на PHP.
- 8 PHP и XML.
- 9 PHP и XML web-services.
- 10 Сокеты и сетевые функции.
- 11 Работа с графикой.
- 12 Язык сценариев JavaScript.

- 13 jQuery.
- 14 AJAX.
- 15 PHP фреймворки.
- 16 CMS.
- 17 Размещение web -сайта на сервере.
- 18 Программное обеспечение для работы с PHP.
- 19 Обработка данных HTML-форм средствами PHP.
- 20 Работа со строками и регулярными выражениями в PHP.
- 21 Основы PHP, создание и выполнение простейших скриптов.
- 22 Работа с массивами и функциями в PHP.
- 23 Работа с файловой системой средствами PHP.
- 24 Создание стилей и таблиц стилей. Концепция таблиц стилей. Внутренние и внешние таблицы стилей.
- 25 Селекторы: выбор форматируемых элементов
- 26 Классы: точное управление.
- 27 Идентификаторы: отдельные элементы веб-страницы
- 28 Форматирование групп элементов. Форматирование вложенных элементов
- 29 Псевдоклассы и псевдоэлементы
- 30 Селекторы атрибутов
- 31 Дочерние селекторы. Дочерние псевдоклассы
- 32 Механизм наследования стилей. Ограничения наследования
- 33 Управление сложной структурой стилей: каскадность. Механизм каскадности
- 34 Форматирование текста. Использование шрифтов
- 35 Форматирование текста цветом. Изменение размера шрифта
- 36 Форматирование символов и слов. Добавление тени
- 37 Форматирование абзацев. Форматирование списков
- 38 Поля, отступы, границы
- 39 Управление обтеканием контента с помощью плавающих элементов
- 40 Добавление графики на веб-страницы
- 41 Позиционирование фоновых изображений
- 42 Использование графики для маркированных списков
- 43 Построение навигационной системы сайта
- 44 Преобразования, переходы и анимация с помощью CSS
- 45 Форматирование таблиц
- 46 Форматирование веб-форм
- 47 Использование обтекаемых элементов при верстке
- 48 Многоколоночные макеты
- 49 Экспорт параметров и графики из Figma
- 50 Создание семантической разметки по макету
- 51 Позиционирование элементов на странице. Принципы работы свойств позиционирования
- 52 Позиционирование элементов на странице. Эффективные стратегии позиционирования
- 53 Адаптивный веб-дизайн. Медиазапросы
- 54 Профессиональная flexbox-верстка. Свойства flex-контейнера
- 55 Профессиональная flexbox-верстка. Свойства flex-элементов
- 56 Алгоритм раскладки на флексах
- 57 Устранение конфликтов стилей в браузере
- 58 Использование селекторов потомков
- 59 Построение сеток на гридах. Описание сетки
- 60 Явные и неявные координаты грид-элементов
- 61 Выравнивание в гриде
- 62 Соединение XHTML и PHP.
- 63 PHP. Вывод контента.

- 64 Комментарии в коде.
- 65 PHP. Скалярные переменные.
- 66 PHP. Вывод переменных.
- 67 PHP. Соединение переменных.
- 68 Поддержка интерполяции в PHP.
- 69 Форматирование вывода в PHP.
- 70 PHP. Переменные массивы.
- 71 PHP. Массивы с числовыми индексами.
- 72 PHP. Ассоциативные массивы.
- 73 PHP. Функции для работы с массивами.
- 74 Константы PHP.
- 75 Арифметические операторы PHP.
- 76 Операторы присваивания PHP. Операторы сравнения.
- 77 Логические операторы PHP.
- 78 Порядок выполнения операций в PHP.
- 79 Строки PHP.
- 80 Функции даты и времени PHP.
- 81 PHP. Оператор If.
- 82 PHP. Оператор switch.
- 83 PHP. Циклы while.
- 84 PHP. Циклы do while.
- 85 PHP. Цикл for.
- 86 PHP. Цикл foreach.
- 87 PHP. Включаемые файлы.
- 88 PHP. Использование функций.
- 89 PHP. Проектирование форм.
- 90 PHP. Работа с формами.
- 91 PHP. Переменные сеанса.
- 92 Файлы Cookies.
- 93 PHP. Доступ ODBC.
- 94 Выбор записей из базы данных.
- 95 PHP. Доступ к базе данных MySQL.
- 96 PHP. Доступ к файлам и папкам.
- 97 PHP. Получение данных формы.
- 98 Отправка E-mail из приложений PHP.
- 99 PHP. Использование файлов INCLUDE.
- 100 PHP. Использование таблиц стилей.
- 101 Теги XHTML со сценарием.
- 102 PHP. Программирование поиска по ключевым словам.
- 103 PHP. Генерация случайных чисел.
- 104 PHP. Идентификатор (ID) сеанса.
- 105 PHP. Создание счетчика посетителей.
- 106 Синтаксис языка JavaScript.
- 107 Переменные и литералы в JavaScript.
- 108 Управляющие конструкции языка JavaScript.
- 109 Стандартные объекты и функции ядра JavaScript.
- 110 Объекты клиента JavaScript.
- 111 Обработка событий JavaScript

Примерный перечень заданий для проведения промежуточной аттестации по Дисциплине ОП 06. Проектирование и разработка веб-приложений – дифференцированный зачет (тестирование):

1. Назовите протокол передачи данных в Internet. а) SMTP;

- б) FTP;
 - в) +TCP/IP;
 - г) все выше перечисленные.
2. Укажите правильную запись IP адреса.
- а) WWW.Microsoft.ru;
 - б) +192.168.168.65;
 - в) admin@vilec.ru;
 - г) все выше перечисленные.
3. Что не является Интернет браузером .
- а) Internet Explorer;
 - б) Opera;
 - в) +The Bat;
 - г) Netscape Navigator.
4. Что не является почтовой программой .
- а) The Bat ;
 - б) Microsoft Outlook Express ;
 - в) +нет правильного ответа.
5. К какому виду графики относится формат JPEG.
- а) +растровая;
 - б) векторная;
 - в) фрактальная ;
 - г) JPEG это текстовый формат.
- 6 Что не является графическим редактором .
- а) Adobe Photoshop;
 - б) CorelDraw;
 - в) Paint;
 - г) +WinWord.
- 7 Adobe Photoshop используется для .
- а) +растровой;
 - б) векторной;
 - в) фрактальной.
- 8 Баннер это .
- а) WEB страница;
 - б) текстовый документ;
 - в) +нарисованный рекламный заголовок.
- 9 PowerPoint используется для .
- а) +создания презентаций ;
 - б) создания Web страниц;
 - в) создание векторной графики.
- 10 В чем создаются Web страницы.
- а) FrontPage Express;
 - б) Microsoft Word;
 - в) Блокнот ;
 - г) +все выше перечисленное.
- 11 Назовите расширение которое имеют Web страницы.
- а) +HTML,HTM;
 - б) DOC;
 - в) XML; г) THLM.
- 12 Назовите теги стоящие в начале Web страницы.
- А) +<HTML><HEAD>;
 - Б) <META HTTP ...>;
 - В) <CENTER>.
- 13 Какого вида вирусов не существует.

- а) загрузочных;
- б) файловых;
- в) загрузочно–файловых;
- г) полиморфных ;
- д) +нет правильного ответа.

14 Какое действие производится с текстом после следующей записи тегов:

<CENTERED>

<H1> КОМПЬЮТЕР </H1>

<HR>

- а) +центрируется, полужирное, крупный размер, отделяется линией;
- б) выравнивание по левому краю, полужирное, крупный размер, отделяется линией
- в) центрируется, полужирное, маленький размер, отделяется линией;
- г) центрируется, нормальной жирности, маленький размер, отделяется линией;

15 Укажите плюсы сетевой экономики:

- а. Круглосуточный выбор товара;
- б. Нет необходимости общаться с продавцом;
- в. Покупателю нет необходимости иметь наличные деньги;
- г. +Все сразу.

16 Какой домен относится к коммерческой информации:

- а) Ru;
- б) +Com;
- в) Net.

17 Субъектами электронной коммерции являются:

- а. Финансовые организации;
- б. Организации предприниматели;
- в. Физические лица;
- г. +Все сразу.

18 Что включает в себя сфера деятельности электронной коммерции:

- а. Сектор финансовых услуг;
- б. Сектор электронной коммерции B2C;
- в. Сектор электронной коммерции B2B;
- г. +Все сразу.

19 Какой процесс не включает в себя сектор электронной коммерции B2C:

- а. +Производство товара;
- б. Продвижение товара на рынок;
- в. Оплата покупок;
- г. Послепродажное обслуживание.

20 Электронные торговые площадки это:

- а. Система обеспечивающая перевод денег от предпринимателя к банку;
- б. +Специальный сайт обеспечивающий совершение сделок в реальном времени;
- в. Специальный сайт обеспечивающий общение потребителей и предпринимателей.

21 Какие преимущества не обеспечивают использование электронные торговые площадки (если товар не информация):

- а. Получение рыночной информации в реальном времени;
- б. Расширение рынка потребителей;
- в. Сокращение издержек на согласование условий продаж;
- г. +Получение товара в момент заключения сделки.

22 К чему относится платежная система WebMoney:

- а. Электронные чеки;
- б. +Электронные деньги;
- в. Кредитные деньги.

23 Что не относится к финансовым услугам в сети Интернет

- а. Банковские услуги;

- б. Услуги по приобретению ценных бумаг;
 - в. Услуги страхования;
 - г. +Услуги по продажам в Интернет магазинах.
- 24 К чему относится платежная система PayCash:

- а. +Электронные чеки;
- б. Электронные деньги;
- в. Кредитные деньги.

25 Какой процесс не включает в себя сектор электронной коммерции B2C:

- а. +Производство товара;
- б. Продвижение товара на рынок;
- в. Оплата покупок;
- г. Послепродажное обслуживание.

Критерии оценивания результатов тестирования

За правильный ответ на вопросы теста выставляется положительная оценка – 1 балл. За неправильный ответ на вопросы теста выставляется отрицательная оценка – 0 баллов. Общая сумма баллов за тест является одной частью общей оценки.

Критерии оценки:

- Оценка «5»: — от 90% и выше правильных ответов.
- Оценка «4»: — от 70% до 89% правильных ответов.
- Оценка «3»: — от 50% до 69% правильных ответов.
- Оценка «2»: — менее 50% правильных ответов.

5. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 10 мин.;
выполнение 1 час 30 мин.;
оформление и сдача 20 мин.;
всего 2 часа 0 мин.

6. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых для аттестации

Место выполнения задания: кабинет Проектирование и разработка веб-приложений.

7. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

6.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебник для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4.

2. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2.

3. Веб-разработка : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Ратановой, Н. А. Ребус, А. Ю. Анисимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21227-3.

Интернет-ресурсы

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
2. Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.

3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
5. Сайт журнала Информационная безопасность <http://www.itsec.ru> –
6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
7. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
9. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
10. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
11. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru