

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 6 от 07.06. 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ
«Колледж «Красносельский»

_____ Г.И. Софина
« _____ » _____ 2024 г.
Приказ № 101-осн. от 07.06. 2024 г

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

**программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование
(Разработчик веб и мультимедийных приложений)

СОГЛАСОВАНО:

Санкт-Петербург
2024 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании МК СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № _____ от _____ 2024 г.

Председатель МК _____ Н.В. Медведева

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Разработчик: Быковский З.С., зав. направлением по информатизации.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	5
4. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	8
5. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
6. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ И (ИЛИ) ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ	27
7. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)	28

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств для проверки результатов освоения учебного модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы разработаны на основании основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы учебной дисциплины Проектирование и разработка информационных систем.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

3.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка профессиональных и общих компетенций.

Таблица 1 – Профессиональные компетенции

Код	Профессиональные компетенции	Формы и методы контроля
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	Правильный выбор инструментов и методов выявления требований; Знание методов и приемов анкетирования; Знание методов и приемов интервьюирования; Правильное и корректное оформление технической документации; Корректная работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Знание методов и приемов разработки программного кода клиентской и серверной части веб-приложений. Знание методов и приемов языков разметки страниц веб-приложения. Корректное оформление кода программы в соответствии со стандартом кодирования. Корректное использование объектных моделей Веб-приложений и браузера. Знание методов и приемов использования открытых библиотек (framework).
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Знание принципов работы объектной модели Веб-приложений и браузера. Знание методов и приемов для разработки анимации. Знание методов и приемов манипуляции элементами страницы веб-приложения.
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Знание способов подключения и настройки системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. Знание приемов установки и настройки веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Анализ и решение типовых запросов заказчиков.
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения	Выбор методов и приемов отладки и тестирования программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выбор методов и приемов оптимизации и рефакторинга программного кода.
ПК 9.6	Размещать веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием	Выбор методов и приемов размещения на хостинге в соответствии с параметрами веб-приложения.

		Знание способов составления сравнительной характеристики хостингов
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Выбор рациональных методов подключения и настраивания системы мониторинга работы веб-приложений и сбора статистики его использования. Знание методов составления отчета по основным показателям использования веб-приложений
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Знание регламентов и методов разработки безопасных веб-приложений. Использование рациональных методов аудита безопасности веб-приложений.
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	Выбор методов и приемов модифицирования кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Рационально размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Знание принципов функционирования поисковых сервисов. Использование методов расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Использование стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.

Таблица 2 – Общие компетенции

Код	Общие компетенции	Формы и методы контроля
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Обосновывать постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрация ответственности за принятые решения. Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Соблюдение норм проведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Эффективное выполнение правил техники безопасности во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик. Демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Демонстрация использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональных задач
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применение информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной

		деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач с учетом требований технической и нормативной документации
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Демонстрация навыков исследования рынка IT-технологий.

3.3 Иметь практический опыт: уметь, знать

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

З1. языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;

З2. принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;

З3. принципы проектирования и разработки информационных систем;

уметь:

У1. разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;

У2. осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;

У3. разрабатывать и проектировать информационные системы.

иметь практический опыт:

ПО1. использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;

ПО2. выполнении разработки и проектировании информационных систем;

ПО3. модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;

ПО4. реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

4 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 3- Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01. Проектирование и разработка веб-приложений	Дифференцированный зачет
МДК 03.02 Оптимизация веб-приложений	Дифференцированный зачет Дифференцированный зачет
МДК 03.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	Дифференцированный зачет
УП	Дифференцированный зачет
ПП	Дифференцированный зачет

5 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ПРАКТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет.

Оценка теоретического курса профессионального модуля предусматривает использование накопительной системы оценивания.

Типовые задания для оценки освоения МДК

Типовые задания для оценки освоения МДК 03.01

Задание 1. Тестирование

Тест проводится на компьютере, выполняется всеми студентами одновременно. Тест состоит из 40 вопросов.

Проверяемые результаты обучения: 31, 33.

1. HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

- а) Одним из средств при создании Web-страниц
- б) Системой программирования
- в) Графическим редактором
- г) Системой управления базами данных

2. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:

- а) Программный код
- б) Тэг
- в) Файл
- г) Кегль

3. Программа для создания Web-страницы с использованием языка HTML:

- а) MS Word
- б) Paint
- в) Калькулятор

г) Блокнот

4. Web-страница (документ HTML) представляет собой:

- а) Текстовый файл с расширением txt или doc
- б) Текстовый файл с расширением htm или html
- в) Двоичный файл с расширением com или exe
- г) Графический файл с расширением gif или jpg

5. Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:

- а) Сервер
- б) Протокол
- в) HTML
- г) Браузер

6. Способ организации информации на Web-сервере называется:

- а) Файлом
- б) Гиперссылкой
- в) Web-сайтом
- г) Мультимедиа

7. Гипертекст - это:

- а) Текст очень большого размера
- б) Текст, в котором используется шрифт большого размера
- в) Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
- г) Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации

8. Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход...

- а) только в пределах данной web-страницы
- б) только на web-страницы данного сервера
- в) на любую web-страницу данного региона
- г) на любую web-страницу любого сервера Интернет

9. Тэг - это:

- а) Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста

- б) Текст, в котором используются спецсимволы
- в) Указатель на другой файл или объект
- г) Фрагмент программы, включённой в состав Web-страницы

10. Какие тэги указывают браузеру, что это HTML документ?

- а) <body></body>
- б) <title></title>
- в) <p></p>
- г) <html></html>

11. Какие теги определяют видимую часть документа?

- а) <body></body>
- б) <p></p>
- в) <html></html>
- г) <title></title>

12. Какие тэги помещают название документа в оглавление программы просмотра web-страниц?

- а) <title></title>
- б) <body></body>
- в) <h1></h1>
- г)

13. Какие тэги задают размер заголовка?

- а) <p></p>
- б)
- в) <body></body>
- г) <h1></h1>

14. Какие тэги создают гиперссылку на другие документы?

- а) <body></body>
- б) <p></p>
- в)
- г)

15. Какие тэги создают абзац в документе?

- a) <p></p>
- б) <body></body>
- в)
- г) <html></html>

16. Какой тэг добавляет изображение в HTML документ?

- a) <title></title>
- б)
- в) <html></html>
- г)

17. Как расшифровывается аббревиатура HTML?

- a) Hyper Text Markup Language
- б) Hyper Tractor Market Language
- в) Hammer Text Markup League

18. Какое приложение можно использовать, чтобы создать web-страницу?

- a) PowerPoint
- б) Блокнот
- в) Microsoft Excel

19. Web-сайт могут создать ...

- a) Только коммерческие фирмы
- б) Только государственные структуры и организации
- в) Любой пользователь

20. Что такое «бесплатный хостинг»?

- a) Помощь людям в создании сайтов
- б) Возможность бесплатного размещения web-сайтов
- в) Возможность бесплатного посещения web-сайта

21. Как называется пара тэгов, содержащая открывающий и закрывающий тег?

- a) Контейнер
- б) Ящик

в) Файл

22. На какие две части разделяется web-страница? (выбор двух вариантов)

а) Заключение

б) Заголовок

в) Завязка

г) Содержание

д) Развязка

23. С помощью какого тэга можно отделить горизонтальной линией заголовок от всего содержания страницы?

а) IMG

б) HR

в) INPUT

24. Соедините назначение тегов левой колонки с содержанием правой колонки:

1. HEADHEAD а) Отображаемое в браузере содержание страницы

2. BODYBODY б) Заголовок web-страницы

3. А и атрибут HREF в) Создание гиперссылки

25. Самый крупный шрифт для заголовков задаётся парой тегов:

а) N2N2

б) H1H1

в) H1H1

г) H6H6

26. Что указывает атрибут SRC?

а) путь к файлу

б) размер шрифта

в) количество символов

г) ничего

27. Какой тэг используется для создания списка терминов?

а) OL

- б) DL
- в) BR
- г) P

28. Что произойдёт при щелчке мышью по указателю гиперссылки?

- а) обновление страницы
- б) закрытие браузера
- в) ничего
- г) переход по адресу гиперссылки

29. Для чего нужна альтернативная вставка текста?

- а) для вывода текста вместо рисунка
- б) для перехода на другой Web-сайт
- в) для загрузки изображения
- г) для вставки видео

30. Что бы вывести рисунок по центру Web-страницы необходимо использовать команду -

- а) CENTER
- б) BOTTOOM
- в) MIDDLE
- г) TOP

31. Каким тегом задается вставка изображения на web-страницу?

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

32. В каком режиме производится процесс создания и редактирования страниц в Web-редакторах?

- а) FTP
- б) GPRS
- в) WYSIWYG

33. Каким тегом задается вставка гиперссылки на web-страницу?

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

34. Каким тегом объявляется web-страница?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

35. Каким тегом объявляется заголовок web-страницы?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

36. В какой тег заключается основное содержание web-страницы?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

37. В какой тег заключается название web-страницы?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

38. Какой код для пустой web-страницы правильный?

- 1) <html> <head> <title> </head> <body> </body> </html>
- 2) <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </html>
- 3) <html> <head> <title> <body> </body> </html>
- 4) <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body>

39. В каком коде абзац "Системы счисления" выровнен по центру

- 1) <body> <h3 align = "center"> Системы счисления </h3> </body>
- 2) <body> <p align = "center"> Системы счисления </p> </body>
- 3) <body> Системы счисления </body>

40. Какой html-код задает вывод текста в две строки

- 1) <p> Информационные
 технологии </br></p>
- 2) <p>
 Информационные технологии </br></p>
- 3) <p> Информационные
 технологии </p>

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений: 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.

Задание 2. Практическое задание.

Подготовка демонстрационного материала для защиты.

Проверяемые результаты обучения: У1, У3.

Текст задания:

1. Создать не менее 3 HTML-страниц, связанных между собой ссылками, использовать предложенный макет. Ширина основного блока 1000px. Ширину и высоту остальных блоков распределить самостоятельно. Все блоки обозначить цветом, используя CSS. Основной блок выровнять по центру относительно окна браузера. Для слайдера использовать исходные картинки необходимого размера и разместить их

2. На главной странице в шапке сайта разместить меню: главная, новости, регистрация. На странице «Новости» разместить информацию новостного характера. На странице «Регистрация» разместить форму регистрации, использовать следующие данные: имя пользователя, логин, e-mail. Кнопка «Зарегистрироваться», «Отменить». На кнопке «Зарегистрироваться» написать обработчик события на языке JavaScript, отображающий введенные данные в форму на новой странице.

Исходные материалы: выдает преподаватель

Предметная область по вариантам представлена в таблице

Варианты заданий

Вариант	Предметная область	Вариант	Предметная область
1	гостиничный комплекс	11	питомник животных
2	поликлиника	12	зоопарк
3	образовательное учреждение	13	билетная касса
4	автосалон	14	обслуживание заявителей
5	ресторан	15	бабочки
6	салон красоты	16	хобби
7	адвокатская контора	17	наша группа
8	турагентство	18	магазин компьютерной техники

9	магазин бытовой техники	19	группа по интересам
10	дом культуры	20	спортивная жизнь колледжа

Таблица 3.2

Критерии оценивания задания 2

Критерии оценивания задания 2	Количество баллов
Создана главная страница	5
Наличие меню (Главная, Новости, регистрация) (минус 1 балл за ошибку)	3
Работоспособность каждой ссылки (минус 1 балл за ошибку)	3
Контент соответствует главной странице	3
Создана новостная страница	5
Наличие меню (Главная, Новости, регистрация) (минус 1 балл за ошибку)	3
Работоспособность каждой ссылки (минус 1 балл за ошибку)	3
Контент соответствует новостной странице	3
Создана страница «Регистрации»	5
Наличие формы регистрации	2
Форма регистрации: поле ввода имени	2
Форма регистрации: поле ввода логина	2
Форма регистрации: поля ввода адреса электронной почты	2
Кнопка «Зарегистрироваться»	2
Кнопка «Отменить»	2
Корректность работы кнопки «Зарегистрироваться»	4
Корректность работы кнопки «Отменить»	4
Дизайн проекта соответствует тематике	7
ИТОГО	60

Оценивание

Итоговая оценка рассчитывается с учетом суммирования баллов за первое и второе задание.

Таблица 3.3

Итоговое количество баллов (за два задания)	Оценка (итоговая)
86-100	5 (отлично)
71-85	4 (хорошо)
51-70	3 (удовлетворительно)
0-50	2 (неудовлетворительно)

Типовые задания для оценки освоения МДК 03.02

Первое полугодие

Задание 1. Тестирование

Тестирование состоит из 30 вопросов. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Проверяемые знания: 31, 32.

1. Оптимизация – это...

- а) Получение оптимальных результатов в определенных пределах;

- б) Целенаправленная деятельность, заключающаяся в получении наилучших результатов при соответствующих условиях;
- в) Ответы а и б – правильные;
- г) Правильного ответа нет.

2. На основании выбранного критерия оптимальности составляют...

- а) Оптимальную функцию;
- б) Функцию критерия оптимальности;
- в) Целевую функцию;
- г) Правильного ответа нет.

3. В САПР основными методами оптимизации являются –...

- а) Программные методы.
- б) Векторные методы.
- в) Поисковые методы.
- г) Правильного ответа нет.

4. Необходимость оптимизации в проектировании уже появляется на этапе...

- а) Эскизного проектировании;
- б) Структурного синтеза;
- в) Инженерного моделирования;
- г) Ответы а и в – правильные.

5. Для решения задачи оптимизации первым необходимо сделать...

- а) Выбрать критерий оптимальности;
- б) Составить математическую модель;
- в) Выбрать метод оптимизации;
- г) Правильного ответа нет.

6. При записи математических задач оптимизации в общем виде обычно используют символы?

- а) $f(x)$, U ;
- б) $l(x)$, U ;
- в) $j(x)$, U ;

г) Правильного ответа нет.

7. Область, в пределах которой выполняются все условия реализуемости называется ...

- а) Областью САПР;
- б) Областью Парето;
- в) Областью работоспособности;
- г) Все ответы правильные.

8. Первый этап построения математической модели – ...

- а) Формализация;
- б) Исследование объекта;
- в) Исследование рынка;
- г) Правильного ответа нет.

9. В задачах оптимизации различают критерии оптимизации...

- а) Простые;
- б) Сложные;
- в) Ответы а и б – правильные;
- г) Правильного ответа нет.

10. Анализ полученного решения бывает ...

- а) Формальным;
- б) Содержательным;
- в) Примитивным;
- г) Ответы а и б – правильные.

11. В математическом программировании отделяют виды решения?

- а) Программное;
- б) Допустимое;
- в) Собственное;
- г) Ответы б и в – правильные.

12. Синтез проектных решений – это ...

- а) Сущность проектирования;
- б) Необходимая составная часть проектирования;

- в) Основа проектирования;
- г) Правильного ответа нет.

13. Анализ – это...

- а) Сущность проектирования;
- б) Необходимая составная часть проектирования;
- в) Основа проектирования;
- г) Правильного ответа нет.

14. Синтез подразделяется на:

- а) Анализирующий;
- б) Параметрический;
- в) Структурный;
- г) Ответы б и в – правильные.

15. В САПР процедуры процедуры параметрического синтеза выполняются в:

- а) Интерактивном режиме;
- б) Автоматический режиме;
- в) Ручном режиме;
- г) Ответы а и б – правильные.

16. Каким этапом в общем процессе проектирования имеет место инженерное моделирование?

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) Правильного ответа нет.

17. Множество точек пространства выходных параметров, из которых невозможно перемещения, приводит к улучшению всех выходных параметров называют ...

- а) Областью САПР;
- б) Областью работоспособности;
- в) Областью Парето;

г) Другое.

18. Сепарабельное программирования...

- а) Представляет собой Сепарабельное функцию;
- б) Представляет собой нелинейную функцию;
- в) Представляет собой сумму функций;
- г) Правильного ответа нет.

19. Задача оптимизации сводится к нахождению?

- а) Рост целевой функции;
- б) Экстремума целевой функции;
- в) Спада целевой функции;
- г) Правильного ответа нет.

20. Любой критерий оптимальности имеет...

- а) Экономическую природу;
- б) Природу управления параметров;
- в) Торговую природу;
- г) Правильного ответа нет.

21. Каково назначение редактора P-CAD Symbol Editor?

- а) создание схемы Э3;
- б) создание схемы Э2;
- в) создание УГО элементов схемы Э3;
- г) автотрасировщик.

22. С помощью которого редактора возможно создание посадочных мест элементов на печатную плату?

- а) P-CAD Symbol Editor;
- б) P-CAD Pattern Editor;
- в) P-CAD Schematic;
- г) P-CAD PCB.

23. С помощью какой команды, в программе P-CAD Schematic, возможно генерирования списка электрических связей схемы для их дальнейшей обработки в P-CAD PCB?

- а) ERC;
- б) Generate Netlist;
- в) Load Netlist;
- г) Правильного ответа нет.

24. Создание схем ЭЗ возможно с помощью программы?

- а) P-CAD Symbol Editor;
- б) P-CAD Pattern Editor;
- в) P-CAD Schematic;
- г) P-CAD PCB.

25. В каком слое вводится контур ПП?

- а) Top;
- б) Bottom;
- в) Board;
- г) Top Silk.

26. В чем заключается суть ручного проведения трасс?

- а) Прокладка трасс проводится полностью ручным способом в строгом соответствии с замыслом разработчика;
- б) Разработчик только указывает направление фрагмента трассы, а система формирует ее сама с учетом принятых правил трассировки;
- в) Ответы а и б – правильные;
- г) Правильного ответа нет.

27. При котором алгоритме построения трасс ПП каждое соединение проводится по кратчайшему пути, обходя препятствия, которые встречаются?

- а) Ортогональный;
- б) Волновой;
- в) Эвристический;
- г) Правильного ответа нет.

28. Который с автотрассировщиков основан на безсеточной технологии и реализует принципы оптимизации нейронных сетей?

- a) Quick-Route;
- б) Shape-Based Router;
- в) Ответы а и б – правильные;
- г) Правильного ответа нет.

29. В чем заключается суть интерактивного проведения трасс?

- а) Прокладка трасс проводится полностью ручным способом в строгом соответствии с замыслом разработчика;
- б) Разработчик только указывает направление фрагмента трассы, а система формирует ее сама с учетом принятых правил трассировки;
- в) Ответы а и б – правильные;
- г) Правильного ответа нет.

30. Имеет ли возможность P-CAD проверять схемы ЭЗ на работоспособность?

- а) Да;
- б) Нет;
- в) Да, но с помощью специальных утилит.

Задание 2. Практическое задание

Провести анализ веб-приложения на предмет оптимизации. Для этого:

1. выбрать сайт в соответствии со своим вариантом
2. провести анализ сайта
3. выявить недостатки
4. предложить конкретные мероприятия по оптимизации работы.

Проверяемые умения: У1, У2, У3

Критерии оценивания задания 2

Задание	Критерий оценивания	Максимальное количество баллов
Задание 2	Корректный анализ	20
	Правильность выявления недостатков	10
	Правильность мер по устранению недостатков	20
	Правильность составления технического задания	20
	ИТОГО	70

Итоговая оценка рассчитывается с учетом суммирования баллов за первое и второе задание.

Таблица 3.5

Итоговая оценка	
Итоговое количество баллов (за два задания)	Оценка (итоговая)
86-100	5 (отлично)
71-85	4 (хорошо)
51-70	3 (удовлетворительно)
0-50	2 (неудовлетворительно)

Второе полугодие

Задание 1. Практическое задание

Проверяемые умения: У1, У2, У3

Проверяемые знания: З1, З2, З3

Провести SEO-оптимизацию web-сайта, разработанного в рамках предыдущих МДК. С учетом учебного характера разработанного ресурса необходимо сосредоточиться на внутренних факторах. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

1. Выбрать семантическое ядро сайта. С использованием одного из специализированных сервисов (например, «Подбор слов» от Яндекс) выбрать несколько ключевых слов по тематике сайта. Свести выделенные слова в таблицу:

№	Ключевые слова	Тип (НЧ, СЧ, ВЧ)	Прогнозируемая частота появления (по данным сервиса)	Конкурентность (по выдаче поисковой системы)
---	----------------	---------------------	--	--

В семантическое ядро включить 1-2 ВЧ запроса, 3-4 СЧ запроса и 5-6 НЧ запросов.

2. Выбрать страницу сайта, которая будет основной продвигаемой (можно ограничиться одной). Провести SEO-копирайтинг – составить текст страницы таким образом, чтобы вхождение ключевых слов в текст соответствовало требованиям по показателям релевантности и тошнотности. Проверку осуществлять с использованием специализированных сервисов (например, <https://text.ru/seo>, <https://istio.com> или <https://advego.ru/text/seo>).

3. Насытить ключевыми словами значимые для продвижения позиции и структурные элементы страницы (теги и метатеги title, description, keywords, заголовки h1-h6). Выполнить внутреннюю перелинковку сайта с целью продвижения выбранной страницы.

4. Добавить на продвигаемую страницу несколько ссылок на авторитетные ресурсы схожей тематики.

5. Создать файл robots.txt, в котором для основных поисковых роботов Яндекс и Google запретить индексацию страниц регистрации и аутентификации пользователей.

Критерии оценивания задания

Критерий	Максимальное количество баллов
Корректность составления семантического ядра (минус 5 баллов за одну ошибку)	20
Корректность SEO-копирайтинга	20
Насыщение страницы ключевыми словами	20
Добавление ссылок на авторитетные ресурсы схожей тематики.	20
Корректность файла robots.txt	20

Итоговое количество баллов (за два задания)	Оценка (итоговая)	
86-100	5 (отлично)	
71-85	4 (хорошо)	
51-70	3 (удовлетворительно)	
0-50	2 (неудовлетворительно)	

3.2.3. Типовые задания для оценки освоения МДК 03.03

Задание 1. Тестирование

Тест проводится на компьютере, выполняется всеми студентами одновременно. Тест состоит из 30 вопросов.

Проверяемые результаты обучения: 31, 32, 33.

1. Кто является основным ответственным за определение уровня классификации информации?

- A. Руководитель среднего звена
- B. Высшее руководство
- C. Владелец
- D. Пользователь

2. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?

- A. Сотрудники
- B. Хакеры
- C. Атакующие
- D. Контрагенты (лица, работающие по договору)

3. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству?

- A. Снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и удобства использования
- B. Требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации
- C. Улучшить контроль за безопасностью этой информации
- D. Снизить уровень классификации этой информации

4. Что самое главное должно продумать руководство при классификации данных?

- A. Типы сотрудников, контрагентов и клиентов, которые будут иметь доступ к данным
- B. Необходимый уровень доступности, целостности и конфиденциальности
- C. Оценить уровень риска и отменить контрмеры
- D. Управление доступом, которое должно защищать данные

5. Кто в конечном счете несет ответственность за гарантии того, что данные классифицированы и защищены?

- A. Владельцы данных
- B. Пользователи
- C. Администраторы
- D. Руководство

6. Что такое процедура?

- A. Правила использования программного и аппаратного обеспечения в компании
- B. Пошаговая инструкция по выполнению задачи
- C. Руководство по действиям в ситуациях, связанных с безопасностью, но не описанных в стандартах
- D. Обязательные действия

7. Какой фактор наиболее важен для того, чтобы быть уверенным в успешном обеспечении безопасности в компании?

- A. Поддержка высшего руководства
- B. Эффективные защитные меры и методы их внедрения
- C. Актуальные и адекватные политики и процедуры безопасности
- D. Проведение тренингов по безопасности для всех сотрудников

8. Когда целесообразно не предпринимать никаких действий в отношении выявленных рисков?

- A. Никогда. Для обеспечения хорошей безопасности нужно учитывать и снижать все риски
- B. Когда риски не могут быть приняты во внимание по политическим соображениям
- C. Когда необходимые защитные меры слишком сложны
- D. Когда стоимость контрмер превышает ценность актива и потенциальные потери

9. Что такое политики безопасности?

- A. Пошаговые инструкции по выполнению задач безопасности
- B. Общие руководящие требования по достижению определенного уровня безопасности
- C. Широкие, высокоуровневые заявления руководства
- D. Детализированные документы по обработке инцидентов безопасности

10. Какая из приведенных техник является самой важной при выборе конкретных защитных мер?

- A. Анализ рисков
 - B. Анализ затрат / выгоды
 - C. Результаты ALE
 - D. Выявление уязвимостей и угроз, являющихся причиной риска
- 11. Что лучше всего описывает цель расчета ALE?**
- A. Количественно оценить уровень безопасности среды
 - B. Оценить возможные потери для каждой контрмеры
 - C. Количественно оценить затраты / выгоды
 - D. Оценить потенциальные потери от угрозы в год
- 12. Тактическое планирование – это:**
- A. Среднесрочное планирование
 - B. Долгосрочное планирование
 - C. Ежедневное планирование
 - D. Планирование на 6 месяцев
- 13. Что является определением воздействия (exposure) на безопасность?**
- A. Нечто, приводящее к ущербу от угрозы
 - B. Любая потенциальная опасность для информации или систем
 - C. Любой недостаток или отсутствие информационной безопасности
 - D. Потенциальные потери от угрозы
- 14. Эффективная программа безопасности требует сбалансированного применения:**
- A. Технических и нетехнических методов
 - B. Контрмер и защитных механизмов
 - C. Физической безопасности и технических средств защиты
 - D. Процедур безопасности и шифрования
- 15. Функциональность безопасности определяет ожидаемую работу механизмов безопасности, а гарантии определяют:**
- A. Внедрение управления механизмами безопасности
 - B. Классификацию данных после внедрения механизмов безопасности
 - C. Уровень доверия, обеспечиваемый механизмом безопасности
 - D. Соотношение затрат / выгод
- 16. Какое утверждение является правильным, если взглянуть на разницу в целях безопасности для коммерческой и военной организации?**
- A. Только военные имеют настоящую безопасность
 - B. Коммерческая компания обычно больше заботится о целостности и доступности данных, а военные – о конфиденциальности
 - C. Военным требуется больший уровень безопасности, т.к. их риски существенно выше
 - D. Коммерческая компания обычно больше заботится о доступности и конфиденциальности данных, а военные – о целостности
- 17. Как рассчитать остаточный риск?**
- A. Угрозы x Риски x Ценность актива
 - B. (Угрозы x Ценность актива x Уязвимости) x Риски
 - C. SLE x Частоту = ALE

- D. (Угрозы x Уязвимости x Ценность актива) x Недостаток контроля
- 18. Что из перечисленного не является целью проведения анализа рисков?**
- A. Делегирование полномочий
 - B. Количественная оценка воздействия потенциальных угроз
 - C. Выявление рисков
 - D. Определение баланса между воздействием риска и стоимостью необходимых контрмер
- 19. Что из перечисленного не является задачей руководства в процессе внедрения и сопровождения безопасности?**
- A. Поддержка
 - B. Выполнение анализа рисков
 - C. Определение цели и границ
 - D. Делегирование полномочий
- 20. Почему при проведении анализа информационных рисков следует привлекать к этому специалистов из различных подразделений компании?**
- A. Чтобы убедиться, что проводится справедливая оценка
 - B. Это не требуется. Для анализа рисков следует привлекать небольшую группу специалистов, не являющихся сотрудниками компании, что позволит обеспечить беспристрастный и качественный анализ
 - C. Поскольку люди в различных подразделениях лучше понимают риски в своих подразделениях и смогут предоставить максимально полную и достоверную информацию для анализа
 - D. Поскольку люди в различных подразделениях сами являются одной из причин рисков, они должны быть ответственны за их оценку
- 21. Что является наилучшим описанием количественного анализа рисков?**
- A. Анализ, основанный на сценариях, предназначенный для выявления различных угроз безопасности
 - B. Метод, используемый для точной оценки потенциальных потерь, вероятности потерь и рисков
 - C. Метод, сопоставляющий денежное значение с каждым компонентом оценки рисков
 - D. Метод, основанный на суждениях и интуиции
- 22. Почему количественный анализ рисков в чистом виде не достижим?**
- A. Он достижим и используется
 - B. Он присваивает уровни критичности. Их сложно перевести в денежный вид.
 - C. Это связано с точностью количественных элементов
 - D. Количественные измерения должны применяться к качественным элементам

23. Если используются автоматизированные инструменты для анализа рисков, почему все равно требуется так много времени для проведения анализа?

- A. Много информации нужно собрать и ввести в программу
- B. Руководство должно одобрить создание группы
- C. Анализ рисков не может быть автоматизирован, что связано с самой природой оценки
- D. Множество людей должно одобрить данные

24. Какой из следующих законодательных терминов относится к компании или человеку, выполняющему необходимые действия, и используется для определения обязательств?

- A. Стандарты
- B. Должный процесс (Due process)
- C. Должная забота (Due care)
- D. Снижение обязательств

25. Что такое CobiT и как он относится к разработке систем информационной безопасности и программ безопасности?

- A. Список стандартов, процедур и политик для разработки программы безопасности
- B. Текущая версия ISO 17799
- C. Структура, которая была разработана для снижения внутреннего мошенничества в компаниях
- D. Открытый стандарт, определяющий цели контроля

26. Из каких четырех доменов состоит CobiT?

- A. Планирование и Организация, Приобретение и Внедрение, Эксплуатация и Сопровождение, Мониторинг и Оценка
- B. Планирование и Организация, Поддержка и Внедрение, Эксплуатация и Сопровождение, Мониторинг и Оценка
- C. Планирование и Организация, Приобретение и Внедрение, Сопровождение и Покупка, Мониторинг и Оценка
- D. Приобретение и Внедрение, Эксплуатация и Сопровождение, Мониторинг и Оценка

27. Что представляет собой стандарт ISO/IEC 27799?

- A. Стандарт по защите персональных данных о здоровье
- B. Новая версия BS 17799
- C. Определения для новой серии ISO 27000
- D. Новая версия NIST 800-60

28. CobiT был разработан на основе структуры COSO. Что является основными целями и задачами COSO?

- A. COSO – это подход к управлению рисками, который относится к контрольным объектам и бизнес-процессам
- B. COSO относится к стратегическому уровню, тогда как CobiT больше направлен на операционный уровень
- C. COSO учитывает корпоративную культуру и разработку политик
- D. COSO – это система отказоустойчивости

29. OCTAVE, NIST 800-30 и AS/NZS 4360 являются различными подходами к реализации управления рисками в компаниях. В чем заключаются различия между этими методами?

- A. NIST и OCTAVE являются корпоративными
- B. NIST и OCTAVE ориентирован на ИТ
- C. AS/NZS ориентирован на ИТ
- D. NIST и AS/NZS являются корпоративными

30. Какой из следующих методов анализа рисков пытается определить, где вероятнее всего произойдет сбой?

- A. Анализ связующего дерева
- B. AS/NZS
- C. NIST
- D. Анализ сбоев и дефектов

Задание 2. Практическое задание.

1. Разместить веб-приложение на хостинге (разработанное в МДК 09.01)
2. Провести тестирование веб-приложения
3. Подготовить чек-лист тестирования.

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3.

Для проведения тестирования можно использовать следующие сервисы:

LoadImpact: <http://loadimpact.com>

BrowserMob: <http://browsermob.com>

Alertra: <http://alertra.com>

site24x7: <http://site24x7.com>

You get signal: <http://www.yougetsignal.com>

CSE HTML Validator: <http://www.onlinewebcheck.com>

Критерии оценивания

Задание	Критерий	Максимальное количество баллов
Задание 1	Правильный ответ на вопрос	30
Задание 2	Корректное размещение веб-приложения на хостинге	20
	Использование специализированного сервиса	10
	Корректность составления чек-листа (минус 5 баллов за каждую ошибку)	40
ИТОГО		100

Итоговое количество баллов (за два задания)	Оценка (итоговая)
86-100	5 (отлично)
71-85	4 (хорошо)
51-70	3 (удовлетворительно)
0-50	2 (неудовлетворительно)

6 ОЦЕНКА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПРАКТИКЕ

Контрольно-оценочные средства по учебной практике разработаны на основе ФГОС СПО по ТОП-50 специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика направлена на формирование умений, приобретение первоначального практического опыта, развитие общих компетенций и освоение профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Результатом освоения учебной практики УП.03 является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД): Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения программы учебной практики.

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании результатов выполнения комплексной практической работы и текущей успеваемости, обучающихся в период выполнения заданий, предусмотренных программой учебной практики.

Дифференцированный зачет по производственной практике выставляется на основании данных производственной характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика. (данные сводятся в дневник производственной практики)

Задание для дифференцированного зачета по учебной практике включает в себя следующие практические задания:

Вариант № 1

Разработать клиентскую часть сайта о возникновении книгопечатания в Европе, используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 2

Разработать клиентскую часть сайта «Система защиты информации в Интернете», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 3

Разработать клиентскую часть сайта «Беспроводной Интернет: особенности его функционирования», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 4

Разработать клиентскую часть сайта «Программы, разработанные для работы с электронной почтой», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 5

Разработать клиентскую часть сайта «Разновидности поисковых систем в Интернете», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 6

Разработать клиентскую часть сайта «Основные принципы функционирования сети Интернет», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 7

Разработать клиентскую часть сайта «Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 8

Разработать клиентскую часть сайта «Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них. Основные антивирусные программы», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 9

Разработать клиентскую часть сайта «Основные способы представления информации и команд в компьютере», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 10

Разработать клиентскую часть сайта «Информационный язык как средство представления информации», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.

2 Дизайн сайта.

3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 11

Разработать клиентскую часть сайта о «Создание, переработка и хранение информации в технике», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

1 Структура сайта.

2 Дизайн сайта.

3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 12

Разработать клиентскую часть сайта «Основные этапы информатизации общества», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 13

Разработать клиентскую часть сайта об истории появления информационных технологий, используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 14

Разработать клиентскую часть сайта «История развития информатики как науки», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 15

Разработать клиентскую часть сайта о первых изданиях русской азбуки (XVI - XVII вв.), используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна сайта по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура сайта.
- 2 Дизайн сайта.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Инструкция: Выполнить практическое задание

Время на выполнение: 90 минут

Критерии оценок:

«5»	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы.
«4»	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.
«3»	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами.
«2»	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.

Модельные ответы
к практическим заданиям по УП.03

В каждом варианте задания у студента должно быть разработаны требования к программной, информационной и технической совместимости программного приложения, согласно предметной области, которые включает следующие требования, представленные в таблице

№ п/п	Наименование критерия	Содержание	Кол-во баллов
1	Дизайн	Должен быть выдержан в строгих и мягких тонах	5
2	Структура	В соответствии с представленным макетом	5
3	Логотип сайта	Выполнена оптимизация изображения	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
4	Название сайта	Использованы графические или текстовые элементы	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
5	Вход для зарегистрированных пользователей	Использованы графические или текстовые элементы	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
6	Меню	Использованы графические или текстовые элементы	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
7	Подвал сайта	Использованы графические или текстовые элементы	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
8	Баннеры, графическая информация	Использованы графические или текстовые элементы	10
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
Итого			75 баллов

Задания для производственной практики включает в себя следующие практические задания:

Вариант № 1

Разработать серверную часть веб-приложения о возникновении книгопечатания в Европе, используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 2

Разработать серверную часть веб-приложения «Система защиты информации в Интернете», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 3

Разработать серверную часть веб-приложения «Беспроводной Интернет: особенности его функционирования», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 4

Разработать серверную часть веб-приложения «Программы, разработанные для работы с электронной почтой», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 5

Разработать серверную часть веб-приложения «Разновидности поисковых систем в Интернете», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 6

Разработать серверную часть веб-приложения «Основные принципы функционирования сети Интернет», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 7

Разработать серверную часть веб-приложения «Всемирная сеть Интернет: доступы к сети и основные каналы связи», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 8

Разработать серверную часть веб-приложения «Разновидности компьютерных вирусов и методы защиты от них. Основные антивирусные программы», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 9

Разработать серверную часть веб-приложения «Основные способы представления информации и команд в компьютере», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 10

Разработать серверную часть веб-приложения «Информационный язык как средство представления информации», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 11

Разработать серверную часть веб-приложения о «Создание, переработка и хранение информации в технике», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 12

Разработать серверную часть веб-приложения «Основные этапы информатизации общества», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 13

Разработать серверную часть веб-приложения об истории появления информационных технологий, используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 14

Разработать серверную часть веб-приложения «История развития информатики как науки», используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Вариант № 15

Разработать серверную часть веб-приложения о первых изданиях русской азбуки (XVI - XVII вв.), используя программное обеспечение по созданию структуры и дизайна веб-приложения по вариантам, в котором должно быть:

- 1 Структура веб-приложения.
- 2 Дизайн веб-приложения.
- 3 Экранные формы всех страниц в едином стиле.

Инструкция: Выполнить практическое задание

Время на выполнение: 90 минут

Критерии оценок:

«5»	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы.
«4»	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.
«3»	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Неполно раскрываются причинно следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами.
«2»	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.

Модельные ответы

к практическим заданиям по УП.03

В каждом варианте задания у студента должно быть разработаны требования к программной, информационной и технической совместимости программного приложения, согласно предметной области, которые включает следующие требования, представленные в таблице.

п/п	Наименование критерия	Содержание	К ол-во баллов
1	Дизайн	Должен быть выдержан в строгих и мягких тонах	5
2	Структура	В соответствии с представленным макетом	5
3	Логотип веб-приложения	Выполнена оптимизация изображения	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
4	Название веб-приложения	Использованы графические или текстовые элементы	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
5	Вход для зарегистрированных пользователей	Использованы графические или текстовые элементы	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
6	Меню	Использованы графические или текстовые элементы	5
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
7	Подвал веб-	Использованы графические или	5

	приложения	текстовые элементы	
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
8	Баннеры, графическая информация	Использованы графические или текстовые элементы	1 0
		Соблюдены требований к эргономике и технической эстетике	5
Итого			7 5 баллов

7. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

7.1. Общие положения

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Экзамен (квалификационный) предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является положительная аттестация по всем МДК и практике.

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «вид деятельности не освоен». При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу студента.

7.2 Паспорт контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля

В состав комплекта входит задание для экзаменуемого, пакет экзаменатора и оценочная ведомость.

При выполнении экзаменационного задания студентам предоставляются исходные медиа-файлы, отображающие разную тематику. Количество групп медиа-файлов – 25.

Текст задания у каждого экзаменуемого студента одинаковое.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните практическое задание на компьютере.
3. Максимальное время выполнения задания – 2 часа.

Текст задания

1. Разработать веб-приложение (минимум 3 страницы). Исходные файлы предоставит преподаватель.
2. Требования к веб-приложению:

Номер страницы	Наименование	Требования
1	Главная	1. Интерфейс соответствует главной странице 2. Наличие слайдера (минимум 10 слайдов) 3. Меню перехода по страницам 4. Использование CSS
2	Новости	1. Интерфейс соответствует новостной странице 2. Наличие новостной ленты 3. Меню перехода по страницам 4. Использование CSS
3	Регистрация / Вход	1. Интерфейс соответствует странице регистрации (входа) 2. Форма содержит имя пользователя, пароль 3. Администрирование на стороне клиента 4. Администрирование на стороне сервера 5. Администрирование на стороне клиента
3. Разработка базы данных к веб-приложению 4. Проведение тестирования кода на валидность 5. Проведения анализа целевой аудитории. Предоставление данных анализа в виде отчета		

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Инструкция

1. Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора
2. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменующихся.
Количество вариантов заданий (пакетов заданий) для экзаменующихся: 25 (по количеству медиафайлов)
Время выполнения задания и максимальное время на экзамен (квалификационный):
Задание – 2 часа.
Всего на экзамен 2 часа.
Условия выполнения заданий: одновременно задание могут выполнять несколько человек, но не более чем количество компьютеров в учебной лаборатории.
Оборудование: ПК, шариковая ручка, бумага

Критерии оценки задания

Выполнение задания	Показатели оценки результата		
	Выполнил (максимальное количество баллов)	Квалификационный минимум (количество баллов)	Не выполнил (количество баллов)
Первая страница сайта: 1. соответствие интерфейса тематика (5) 2. наличие меню (10) 3. корректность ссылок (10) 4. контент (5)	30	15	0
Вторая страница сайта: 1. соответствие интерфейса тематика (5) 2. наличие меню (10) 3. корректность ссылок (10) 4. контент (5)	30	15	0
Третья страница сайта: 1. форма содержит все поля (5) 2. корректность работы (5) 3. данные заносятся в базу данных (10) 4. реализована администрация сайта (10)	30	15	0
Валидность кода	10	5	0
Наличие базы данных	10	5	0
Наличие отчета по анализу целевой аудитории	20	5	0
Итого:	100	60	0

Критерии оценки экзамена (квалификационного)

Количество баллов	Результат
60-100	зачтено (экзамен сдан)
0-59	не зачтено (экзамен не сдан)

Информационное обеспечение обучения

Печатные издания

1. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике: учеб. пособие / Под редакцией Л.Г. Гагариной. Ч. I и II. – М. : Форум, 2016. – 288 с.: ил.
2. Кириченко А.В., Дубовик Е.В. Динамические сайты на HTML, CSS, JavaScript и Bootstrap – СПб: Наука и техника, 2018. – 272 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Система федеральных образовательных порталов Информационно - коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> (2003-2019)
2. Ежемесячный электронный журнал «ПРОграммист». <http://procoder.info/>
3. <http://ru.wikipedia.org>
4. <http://www.php.spb.ru>
5. <http://www.javaportal.ru>
6. <http://moolkin.ru/joomla/cms/statische-i-dinamicheskie-web-sayty-v-chyom-raznitsa/>
7. <http://htmlbook.ru>
8. <http://helpx.adobe.com/ru/dreamweaver/using/creating-dreamweaver-template.html>

Дополнительные источники

1. Прохоренок Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н.А. Прохоренок. – СПб. : БХВ-Петербург, 2015. – 640 с.: ил. (+CD)
2. Храпцов П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храпцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин – 2-е изд., испр. – М. : Интернет-Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 512с.