

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Андрей Борисович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 27.09.2023 14:05:24  
Уникальный программный ключ:  
с83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) в г. Таганроге**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ /А.Б. Соловьев/

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

По дисциплине ПМ.09.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений  
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

базовой подготовки

для квалификации

*«Разработчик веб и мультимедийных приложений»*

Таганрог  
2023 г.

## Лист согласования

Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

### Разработчик:

Преподаватель \_\_\_\_\_

Е.В. Михайлович

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии «Прикладная информатика»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_/О.В. Андриян/ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Согласовано:

### Рецензенты:

ООО «КадСис»

директор

Д.В. Шкуркин

АО «Красный гидропресс»

зам. начальника ОИТ

С.С. Пирожков

**ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**РЕДАКЦИЯ** \_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 Паспорт фонда оценочных средств</b>	<b>4</b>
1.1 Область применения фонда оценочных средств	4
1.2 Результаты освоения профессионального модуля	7
<b>2 Комплект оценочных средств</b>	<b>9</b>
2.1. Вопросы для текущего контроля по профессиональному модулю	9
2.2. Практические задачи для проведения текущего контроля по ПМ	13
2.3. Задания для самостоятельной работы по профессиональному модулю	18
2.4. Вопросы для проведения экзамена по МДК.09.02 «Оптимизация веб-приложений» в 6 семестре	20
2.5. Задания для проведения экзамена по МДК.08.02 «Оптимизация веб-приложений» в 6 семестре	21
2.6. Вопросы для проведения экзамена по МДК.08.01 «Проектирование и разработка веб-приложений» в 7 семестре	26
2.7 Задания для проведения экзамена по МДК.08.01 «Проектирование и разработка веб-приложений» в 7 семестре	27
2.8. Вопросы для проведения экзамена по МДК.08.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений» в 7 семестре	35
2.9. Задания для проведения экзамена по МДК.08.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений» в 7 семестре	
2.10. Экзаменационные билеты для проведения экзамена по профессиональному модулю ПМ.09. «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» в 7 семестре	40
3. Информационное обеспечение обучения	55

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения ПМ.09.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений (таблица 1).

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- психологические основы деятельности коллектива, психологические</li> </ul>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по тестированию информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственно</p>	<p>Экзамен (6,7 семестр)</p>

<p>общечеловеческих ценностей ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p>особенности личности; основы проектной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</li> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</li> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</li> </ul> <p>Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем. Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.</p>		
---	--	--	--

<p>ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения</p> <p>ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p> <p>ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</p> <p>ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p> <p>ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p> <p>ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p>Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.</p> <p>Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.</p> <p>Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.</p> <p>Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Технологии для разработки анимации.</p> <p>Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.</p> <p>Виды анимации и способы ее применения.</p> <p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.</p> <p>Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.</p> <p>Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.</p> <p>Методы развертывания веб-служб и серверов.</p> <p>Принципы организации работы службы технической поддержки.</p> <p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p> <p>Сетевые протоколы и основы web-технологий.</p> <p>Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.</p> <p>Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы при проведении процедур тестирования.</p> <p>Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для</p>		
--	---	--	--

	<p>обработки исходного текста программного кода.</p> <p>Регламент использования системы контроля версий.</p> <p>Предметную область проекта для составления тест-планов.</p> <p>Характеристики, типы и виды хостингов.</p> <p>Методы и способы передачи информации в сети Интернет.</p> <p>Устройство и работу хостинг-систем.</p> <p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.</p> <p>Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений</p> <p>Особенности работы систем управления сайтами.</p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).</p> <p>Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов.</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Виды поисковых запросов пользователей в интернете.</p> <p>Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.</p> <p>Инструменты сбора и анали-</p>		
--	--	--	--

	<p>за поисковых запросов.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</li> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> <li>- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>- грамотно излагать</li> </ul>		
--	---	--	--



	<p>свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать значимость своей специальности</li> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</li> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки</li> </ul>		
--	---	--	--

	<p>коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами. Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со</p>		
--	---	--	--

	<p>стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений. Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в</p>		
--	---	--	--

	<p>соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию</p> <p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p> <p>Составлять сравнительную характеристику хостингов.</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).</p> <p>Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.</p> <p>Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы</p> <p>Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.</p> <p>Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.</p> <p>Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.</p> <p>Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам</p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Работать с системами продвижения веб-приложений.</p> <p>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p>		
--	--	--	--

	<p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p> <p><i>Перечень практического опыта, приобретаемого в рамках дисциплины</i></p> <p>Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание. Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем. Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты. Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства</p>		
--	--	--	--

	<p>контроля версий и баз данных.</p> <p>Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.</p> <p>Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.</p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.</p> <p>Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.</p> <p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p> <p>Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу</p> <p>Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем</p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений</p>		
--	---	--	--

## 1.2 Результаты освоения профессионального модуля

По ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложения предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания модуля

ля); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по модулю в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов модуля в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму модуля, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом:

уметь:

- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

- Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

- Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

- Описывать значимость своей специальности

- Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

- Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

- Проводить анкетирование.

Проводить интервьюирование.

Оформлять техническую документацию.

Осуществлять выбор одного из типовых решений.

Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.

Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.

Использовать язык разметки страниц веб-приложения.

Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.

Использовать открытые библиотеки (framework).

Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.

Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.

Разрабатывать и проектировать информационные системы

Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.

Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.

Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).

Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.

Работать с системами Helpdesk.

Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.

Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.

Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.

Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.



Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).

Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.

Кодировать на скриптовых языках программирования.

Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.

Применять инструменты подготовки тестовых данных.

Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.

Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.

Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию

Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.

Составлять сравнительную характеристику хостингов.

Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).

Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.

Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы

Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.

Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.

Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.

Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам

Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.

Работать с системами продвижения веб-приложений.

Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.

Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.

Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.

Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.

**знать:**

– Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

– Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

– Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

- Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
- Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
- Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
- Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
- Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
- Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
- Инструменты и методы выявления требований.
- Типовые решения по разработке веб-приложений.
- Нормы и стандарты оформления технической документации.
- Принципы проектирования и разработки информационных систем.
- Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.
- Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
- Основы технологии клиент-сервер.
- Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.
- Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.
- Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.
- Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.

- Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
- Технологии для разработки анимации.
- Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.
  
- Виды анимации и способы ее применения.
- Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.
- Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.
- Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.
- Методы развертывания веб-служб и серверов.
- Принципы организации работы службы технической поддержки.
- Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
- Сетевые протоколы и основы web-технологий.
- Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.
- Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.
- Методы организации работы при проведении процедур тестирования.
- Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.
- Регламент использования системы контроля версий.
  
- Предметную область проекта для составления тест-планов.
- Характеристики, типы и виды хостингов.
- Методы и способы передачи информации в сети Интернет.
  
- Устройство и работу хостинг-систем.
- Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.
  
- Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
- Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
  
- Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений
- Особенности работы систем управления сайтами.
- Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).
- Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
- Принципы функционирования поисковых сервисов.
- Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
- Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.
- Виды поисковых запросов пользователей в интернете.
- Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.

- Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения модуля: теоретических основ и практической части.

Промежуточная аттестация по ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений проводится в форме экзамена (6 и 7 семестр).

Дифференцированный зачёт/экзамен является формой промежуточной аттестации качества освоения обучающимся образовательной программы по модулю в целом или по разделу модуля. По результатам дифференцированного зачёта/ экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.

Оценка «хорошо» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.

Оценка «удовлетворительно» - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.

## **2. Комплект оценочных средств**

### **2.1. Вопросы для текущего контроля по ПМ.09.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

#### **Вопросы для текущего контроля по МДК. 09.01 «Проектирование и разработка веб-приложений»**

##### **Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений**

1. Общие сведения о JavaScript. Способы добавление сценариев JavaScript на веб-страницу.
2. Синтаксис JavaScript. Символы-разделители и переводы строк. Комментарии. Литералы. Идентификаторы.
3. Переменные JavaScript и их область действия. Операторы языка JavaScript.
4. Типы данных в JavaScript.
5. Арифметические операторы JavaScript.
6. Логические операторы JavaScript.
7. Операторы сравнения JavaScript.
8. Операторы цикла и условного перехода JavaScript.
9. Ввод и вывод данных средствами JavaScript. Использование методов Alert, Prompt, Confirm.

10. Определение и использование функций JavaScript.
11. Массивы JavaScript. Объект Array. Индексированные и ассоциативные массивы. Обобщенные объекты.
12. Объект Math, его свойства и методы.
13. Объект String, его свойства и методы.
14. Объект Date, его свойства и методы.
15. Язык клиентских сценариев. Иерархия объектов клиентского JavaScript.
16. Объекты Location и History.
17. Объекты Window, Screen и Navigator.
18. Объектная модель документа.
19. Сценарии обработки событий. Объект Event и его атрибуты.
20. События мыши.
21. Клавиатурные события.
22. События фокуса ввода и другие события.
23. Доступ к значениям элементов форм.
24. Динамический HTML. Способы динамического формирования документов.
25. Коллекция frames и динамическое создание фрейма.
26. Обзор Javascript-фреймворков.
27. Библиотека jQuery. Общая характеристика.
28. Объект jQuery. Селекторы.
29. Обработка событий в библиотеке jQuery.
30. Селекторы, фильтры, выборки JQuery.
31. Атрибуты тегов. Цепные функции.
32. Доступ к свойствам CSS.
33. Функция Html. Анонимные функции. \$this.
34. Работа с DOM. Управление событиями.
35. Эффект смены изображений.
36. Эффекты и анимация JQuery.
37. Прозрачность. Фотогалерея на jquery
38. Плагины JQuery: UI. jQuery UI Взаимодействия.
39. jQuery UI Виджеты. jQuery UI Эффекты.
40. jQuery UI CSS
41. JQuery и формы. Верификация форм.
42. Плагин jqueryValidation . Меню аккордеон.
43. JQuery. Диагностика скриптов и отладка.
44. Основы использования элемента "HTML5 canvas ". Создание на холсте графических примитивов. Особенности рисования линий и штрихов.
45. Рисование фигур с помощью путей.
46. Вставка в холст других изображений, сформированных элементами img и canvas.
47. Манипуляции с пикселями изображения.
48. Методики добавления на холст текста, теней и градиентов.
49. Анимация движения в canvas.
50. Обработка событий в canvas.
51. Библиотека WebGL (WebGraphicsLibrary)
52. Основные приемы работы с Three.js
53. Технология AJAX. Использование объекта XMLHttpRequest.
54. Соединение с удаленным сервером. Асинхронные запросы.
55. Технологии, применяемые на стороне сервера.
56. Кэширование ответа. Проблемы безопасности при работе с AJAX.
57. Создание веб-приложений с AJAX.
58. Проверка данных на стороне клиента и на стороне сервера.
59. Применение MySQL для хранения данных запроса, объектный код работы с базами данных.

60. Применение библиотек для ускорения работы с AJAX-запросами (jQuery)
61. Понятия «тест», «тестирование» Принципы организации тестирования
- 62.
63. Назначение и область применения языка PHP. Режимы работы PHP-приложений.
64. Консольные приложения, аргументы командной строки.
65. Запуск приложения с правами пользователя wwwrun, основные проблемы доступа к каталогам и файлам.
66. Основы синтаксиса языка PHP. Структура простейшей программы. Переменные.
67. Константы. Предопределенные константы. Ссылки в php, примеры.
68. Элементы структурного программирования (ветвление, организация циклов, передача управления).
69. Использование массивов в PHP. Способы создания/удаления массива.
70. Индексные массивы (списки), правило вычисления индекса, переиндексация, обращение к элементу массива.
71. Ассоциативные массивы, обращение к элементу массива. Обращение к элементу массива внутри строки.
72. Цикл foreach.
73. Функции в PHP. Синтаксис описания функций. Порядок определения и вызова.
74. Способы передачи аргументов, значения по умолчанию.
75. Список аргументов переменной длины.
76. Переменные внутри функции: локальные, глобальные, статические.
77. Средства PHP для отправки/принятия HTTP-сообщений.
78. Использование HTTP-контекста.
79. Схема работы Web-приложения, архитектура клиент-сервер.
80. Протокол HTTP. Типы HTTP-соединений.
81. Общая структура HTTP-сообщений (запрос, ответ). Выбор метода: GET или POST? Кодирование в URL.
82. Обработка данных HTML-форм. Способы передачи параметров сценарию PHP.
83. Обращение к параметру, переданному из формы.
84. Обработка списка с множественным выбором (<select>), параметр-массив.
85. Сессии (сеансы) PHP, основная идея использования сессий, начало сеанса, завершение сеанса.
86. Идентификатор сессии, способ передачи идентификатора от страницы к странице. Переменные сессии. HTTP-аутентификация, способы, защита одной страницы, защита нескольких страниц.
87. Многофайловые сценарии PHP. Включение файлов, принцип работы include, include\_once, require, require\_once.
88. Загрузка файлов на сервер (upload). Запуск приложений из PHP. Выделение статичной информации, способы. Область использования .htaccess.
89. Основные принципы организации реляционных БД.
90. Связь PHP и MySQL в контексте LAMP. Создание БД, права суперпользователя.
91. Создание, удаление, изменение таблиц, получение информации.
92. Работа с СУБД MySQL из PHP. Mysqli, процедурный и ООП-синтаксис, SQL-запросы, использование функций в запросах.
93. Кодировки клиента, соединения, результата и базы. Пример
94. Системы управления содержимым веб-сайта
95. Разработка веб-сайта в CMS Joomla
96. Разработка веб-сайта в CMS Wordpress
97. Разработка веб-сайта в CMS Drupal
98. Разработка веб-сайта в CMS Modx Evolution
99. Разработка веб-сайта в CMS Bitrix
100. Разработка онлайн-маркета в популярных CMS

## **Вопросы для текущего контроля по МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений**

### **Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений**

1. Продвижение сайтов
2. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)
3. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)
4. Индексация сайта
5. Увеличение посещаемости сайта
6. Конвертация трафика

## **Вопросы для текущего контроля по МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений**

### **Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений**

1. Основные принципы построения безопасных сайтов. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей
2. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
3. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений
4. Безопасная аутентификация и авторизация.
5. Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы
6. Проверка корректности данных, вводимых пользователем. Публикация изображений и файлов. Методы шифрования. SQL- инъекции. XSS-инъекции

## **2.2. Практические задачи для текущего контроля по профессиональному модулю МДК. 09.01 «Проектирование и разработка веб-приложений»**

### **Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений**

1. Создание серверных сценариев с использованием технологии PHP
2. Обработка данных контактных форм
3. Организация файлового ввода-вывода
4. Организация поддержки базы данных в PHP
5. Отслеживание сеансов (session)
6. Создание проекта «Регистрация»
7. Создание проекта «Интернет магазин»
8. Составление схем XML-документов
9. Отображение XML-документов различными способами
10. Разработка Web-приложения с помощью XML
11. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта
12. Применение технологии AJAX

- 13.Использование библиотеки jQuery
14. Использование фреймворка для создания сайта
15. Создание сайта на CMS
16. Администрирование сайта
17. Публикация сайта на бесплатном хостинге

## **МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений**

### **Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений**

- 1.Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты
- 2.Исследование способов ускорения загрузки сайтов
- 3.Проведение внутренней SEO оптимизация сайта
- 4.Техническая оптимизация, дополнительные настройки
- 5.Улучшение поведенческих факторов

## **МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений**

### **Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений**

- 1.Сбор информации о web-приложении.
- 2.Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями
- 3.Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании
- 4.Поиск уязвимостей к атакам XSS.
- 5.Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.

## **2.3. Задания для самостоятельной работы по профессиональному модулю**

### **Тема 9.1.1 Разработка сетевых приложений**

1. Самостоятельная работа по проработке конспектов и подготовке отчетов к практическим работам

### **Тема 9.2.1 Методы оптимизации веб - приложений**

1. Самостоятельная работа по проработке конспектов и подготовке отчетов к практическим работам

### **Тема 9.3.1 Технологии обеспечения безопасности веб-приложений**

1. Самостоятельная работа по проработке конспектов и подготовке отчетов к практическим работам

## **2.4 Вопросы для проведения экзамена по МДК.09.02 «Оптимизация веб-приложений» в 6 семестре**

- 1.Понятие аудита сайта.
2. Ошибки юзабилити интернет-магазина.



3. Понятие комплексного аудита сайта.
4. SEO-анализ сайта.
5. Параметры, по которым проводится SEO-анализ сайта.
6. Технические характеристики SEO-анализа сайта.
7. Оценка юзабилити сайта.
8. Оценка главной страницы сайта.
9. Оценка шапки сайта.
10. Оценка подвала сайта.
11. Оценка интерактивности сайта.
12. Оценка ссылок сайта.
13. Оценка картинок сайта.
14. Оценка навигации сайта.
15. Оценка заголовков сайта.
16. Оценка операций поиска по сайту.
17. Оценка дизайна сайта.
18. Оценка контента сайта.
19. Оценка форм и диалогов сайта.
20. Оценка конверсии сайта.
21. Способы ускорения загрузки сайтов.
22. Причины снижения скорости загрузки сайта.
23. Объединение и минифицирование CSS и JS-файлов – способ ускорения загрузки сайтов.
24. Сокращение времени ответа сервера.
25. Оптимальные опции хостинга под запросы пользователей.
26. Анализ сжатия страниц сайта.
27. Сжатие изображений и видео сайта.
28. Использование CDN.
29. Оптимальное использование стилей сайта.
30. Реализация отложенной загрузки изображений, видео, iframe и контента.
31. Анализ кода и сокращение числа используемых плагинов.
32. Уменьшение числа редиректов.
33. Анализ времени загрузки предложенного сайта.
34. Внутренняя SEO оптимизация сайта.
35. SMO - оптимизация для социальных медиа.
36. Оптимизация страниц сайта.
37. Структурирование содержания сайта.
38. Оптимизация содержания сайта.
39. Оптимизация изображений сайта.
40. Использование исходящих ссылок.
41. Техническая оптимизация сайтов.
42. Улучшение поведенческих факторов сайта.
43. Индексация сайта.
44. Конвертация трафика.
45. Внешняя поисковая оптимизация (SEO).

46. Способы продвижения сайтов.
47. Увеличение посещаемости сайта.
48. Оптимизация структуры сайта.
49. Применение шрифтовой композиции при создании сайта.
50. Использование баннеров.

## **2.5 Задания для проведения экзамена по МДК.09.02 «Оптимизация веб-приложений» в 6 семестре**

### **Вариант № 1**

Проведите аудит заданного сайта. Перечислите базовые составляющие аудита сайта. С какой целью проводится аудит сайта?

### **Вариант № 2**

Проведите SEO-оптимизацию исследуемого сайта. Какова цель SEO-оптимизации страниц сайта?

### **Вариант № 3**

Проведите техническую оптимизацию исследуемого сайта. Опишите технические характеристики сайта.

### **Вариант № 4**

Проанализируйте поведенческие факторы исследуемого сайта. Какие показатели сайта относятся к поведенческим?

### **Вариант № 5**

Соберите статистическую информацию о работе исследуемого веб-приложения для анализа эффективности его работы. Каким образом можно повысить эффективность работы веб приложения?

### **Вариант № 6**

Предложите мероприятия по продвижению исследуемого веб-приложения в информационно телекоммуникационной сети Интернет. Назовите способы продвижения сайтов.

### **Вариант № 7**

Предложите способы модернизации исследуемого веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем. Назовите способы оптимизации структуры сайта.

## **2.6. Вопросы для проведения экзамена по МДК.09.01 «Проектирование и разработка веб-приложений» в 7 семестре.**

1. Общие сведения о JavaScript. Способы добавление сценариев JavaScript на веб-страницу.
2. Синтаксис JavaScript. Символы-разделители и переводы строк. Комментарии. Литералы. Идентификаторы.
3. Переменные JavaScript и их область действия. Операторы языка JavaScript.
4. Типы данных в JavaScript.
5. Арифметические операторы JavaScript.
6. Логические операторы JavaScript.
7. Операторы сравнения JavaScript.
8. Операторы цикла и условного перехода JavaScript.
9. Ввод и вывод данных средствами JavaScript. Использование методов Alert, Prompt, Confirm.

10. Определение и использование функций JavaScript.
11. Массивы JavaScript. Объект Array. Индексированные и ассоциативные массивы. Обобщенные объекты.
12. Объект Math, его свойства и методы.
13. Объект String, его свойства и методы.
14. Объект Date, его свойства и методы.
15. Язык клиентских сценариев. Иерархия объектов клиентского JavaScript.
16. Объекты Location и History.
17. Объекты Window, Screen и Navigator.
18. Объектная модель документа.
19. Сценарии обработки событий. Объект Event и его атрибуты.
20. События мыши.
21. Клавиатурные события.
22. События фокуса ввода и другие события.
23. Доступ к значениям элементов форм.
24. Динамический HTML. Способы динамического формирования документов.
25. Коллекция frames и динамическое создание фрейма.
26. Обзор Javascript-фреймворков.
27. Библиотека jQuery. Общая характеристика.
28. Объект jQuery. Селекторы.
29. Обработка событий в библиотеке jQuery.
30. Селекторы, фильтры, выборки JQuery.
31. Атрибуты тегов. Цепные функции.
32. Доступ к свойствам CSS.
33. Функция Html. Анонимные функции. \$this.
34. Работа с DOM. Управление событиями.
35. Эффект смены изображений.
36. Эффекты и анимация JQuery.
37. Прозрачность. Фотогалерея на jquery
38. Плагины JQuery: UI. jQuery UI Взаимодействия.
39. jQuery UI Виджеты. jQuery UI Эффекты.
40. jQuery UI CSS
41. JQuery и формы. Верификация форм.
42. Плагин jqueryValidation . Меню аккордеон.
43. JQuery. Диагностика скриптов и отладка.
44. Основы использования элемента "HTML5 canvas ". Создание на холсте графических примитивов. Особенности рисования линий и штрихов.
45. Рисование фигур с помощью путей.
46. Вставка в холст других изображений, сформированных элементами img и canvas.
47. Манипуляции с пикселями изображения.
48. Методики добавления на холст текста, теней и градиентов.
49. Анимация движения в canvas.
50. Обработка событий в canvas.
51. Библиотека WebGL (WebGraphicsLibrary)
52. Основные приемы работы с Three.js
53. Технология AJAX. Использование объекта XMLHttpRequest.
54. Соединение с удаленным сервером. Асинхронные запросы.
55. Технологии, применяемые на стороне сервера.
56. Кэширование ответа. Проблемы безопасности при работе с AJAX.
57. Создание веб-приложений с AJAX.
58. Проверка данных на стороне клиента и на стороне сервера.
59. Применение MySQL для хранения данных запроса, объектный код работы с базами данных.

60. Применение библиотек для ускорения работы с AJAX-запросами (jQuery)
61. Понятия «тест», «тестирование» Принципы организации тестирования
- 62.
63. Назначение и область применения языка PHP. Режимы работы PHP-приложений.
64. Консольные приложения, аргументы командной строки.
65. Запуск приложения с правами пользователя wwwrun, основные проблемы доступа к каталогам и файлам.
66. Основы синтаксиса языка PHP. Структура простейшей программы. Переменные.
67. Константы. Предопределенные константы. Ссылки в php, примеры.
68. Элементы структурного программирования (ветвление, организация циклов, передача управления).
69. Использование массивов в PHP. Способы создания/удаления массива.
70. Индексные массивы (списки), правило вычисления индекса, переиндексация, обращение к элементу массива.
71. Ассоциативные массивы, обращение к элементу массива. Обращение к элементу массива внутри строки.
72. Цикл foreach.
73. Функции в PHP. Синтаксис описания функций. Порядок определения и вызова.
74. Способы передачи аргументов, значения по умолчанию.
75. Список аргументов переменной длины.
76. Переменные внутри функции: локальные, глобальные, статические.
77. Средства PHP для отправки/принятия HTTP-сообщений.
78. Использование HTTP-контекста.
79. Схема работы Web-приложения, архитектура клиент-сервер.
80. Протокол HTTP. Типы HTTP-соединений.
81. Общая структура HTTP-сообщений (запрос, ответ). Выбор метода: GET или POST? Кодирование в URL.
82. Обработка данных HTML-форм. Способы передачи параметров сценарию PHP.
83. Обращение к параметру, переданному из формы.
84. Обработка списка с множественным выбором (<select>), параметр-массив.
85. Сессии (сеансы) PHP, основная идея использования сессий, начало сеанса, завершение сеанса.
86. Идентификатор сессии, способ передачи идентификатора от страницы к странице. Переменные сессии. HTTP-аутентификация, способы, защита одной страницы, защита нескольких страниц.
87. Многофайловые сценарии PHP. Включение файлов, принцип работы include, include\_once, require, require\_once.
88. Загрузка файлов на сервер (upload). Запуск приложений из PHP. Выделение статичной информации, способы. Область использования .htaccess.
89. Основные принципы организации реляционных БД.
90. Связь PHP и MySQL в контексте LAMP. Создание БД, права суперпользователя.
91. Создание, удаление, изменение таблиц, получение информации.
92. Работа с СУБД MySQL из PHP. Mysqli, процедурный и ООП-синтаксис, SQL-запросы, использование функций в запросах.
93. Кодировки клиента, соединения, результата и базы. Пример
94. Системы управления содержимым веб-сайта
95. Разработка веб-сайта в CMS Joomla
96. Разработка веб-сайта в CMS Wordpress
97. Разработка веб-сайта в CMS Drupal
98. Разработка веб-сайта в CMS Modx Evolution
99. Разработка веб-сайта в CMS Bitrix

100. Разработка онлайн-маркета в популярных CMS

**2.7. Задания для проведения экзамена по МДК.09.01 «Проектирование и разработка веб-приложений» в 7 семестре**

**Вариант 1**

Средствами html, css, JavaScript разработать 5-страничный сайт на тему «Научная библиотека»

**Вариант 2**

Разработать страницу «Обратная связь» для сайта с использованием html, css, php и MySQL

**Вариант 3**

Разработать форму регистрации для сайта с использованием html, css, php и MySQL

**Вариант 4**

Средствами html, css, JavaScript, php и MySQL разработать систему управления содержимым сайта, позволяющую в визуальном режиме редактировать контент, и загружать изображения на сервер.

**Вариант 5**

Средствами CMS Wordpress разработать сайт на тему «Магазин цветов» в соответствии с таблицей:

<b>Название сайта</b>	Мир цветов
<b>Страницы</b>	
<b>Название страницы</b>	<b>Содержание страницы</b>
Наши цветы(главная)	статья о цветах; слайдер; фотогалерея
Цветочная симфония	статья о цветах; слайдер; музыка
Красные гвоздики	Текст о красных гвоздиках; фотогалерея
Желтые гвоздики	Текст о желтых гвоздиках; видео
Розовые гвоздики	Текст о розовых гвоздиках; фотогалерея
Заказать цветы	форма контакта; приглашение связаться с нами
Блог	Последние записи (разрешить обсуждение)
<b>Записи</b>	
<b>Название записи</b>	<b>Содержание записи</b>
Статья о букетах	Текст; изображение
букет «музыка лета»	Текст; изображение
букет «лунная соната»	Текст; изображение
<b>Структура главного меню(горизонтально, вверху)</b>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block;">Наши цветы</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">Цветочная симфония</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">Красные гвоздики</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">Желтые гвоздики</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">Розовые гвоздики</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">Заказать цветы</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">Блог</div>	
<b>Структура меню блога(справа или слева)</b>	

Статья о букетах
букет «музыка лета»
букет «лунная соната»

### Вариант 6

Средствами CMS Joomla разработать сайт на тему «Магазин цветов» в соответствии с таблицей:

Название сайта		Диана		
Материалы		Содержание страницы		Категория
Красные орхидеи,		Текст; несколько изображений		Цветы
Белые орхидеи,		Текст; несколько изображений		Цветы
Желтые орхидеи		Текст; несколько изображений		Цветы
Розовые орхидеи		Текст; несколько изображений		Цветы
Букет «лунная соната»		Текст; фотогалерея		Букеты
Букет «история любви»		Текст; фотогалерея		Букеты
Статья о цветах		Текст; несколько изображений		Цветы
Статья о букетах		Текст; несколько изображений		Букеты
Меню1		Меню1(главное) – названия пунктов меню	Меню1(главное) –на какой материал ссылается	
название	расположение			
главное	горизонтально вверху	Главная	Материал «Статья о цветах»	
		Каталог цветов	Блог категории «цветы»	
		Каталог букетов	Список категории «букеты»	
		Заказать цветы	Форма контакта	
Меню2		Меню2– названия пунктов меню	Меню2 –на какой материал ссылается	
название	расположение			
каталог цветов	Вертикально, слева	Все орхидеи	Материал «Статья о цветах»	
		Красные орхидеи	материал «красные орхидеи»	
		Белые орхидеи	материал «белые орхидеи»	
		Желтые орхидеи	материал «Желтые орхидеи»	
		розовые орхидеи	материал «розовые орхидеи»	
Меню3		Меню3– названия пунктов меню	Меню3–на какой материал ссылается	
название	расположение			
каталог букетов	Вертикально, справа	Все букеты	(статья о букетах)	
		Букет «лунная соната»	Материал «Букет «лунная соната»»	
		Букет «история любви»	Материал «Букет «история любви»»	

### Вариант 7

Средствами CMS Wordpress и плагина Woocommerce разработать онлайн-маркет тему «Книжный магазин»

### Вариант № 8

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием.

Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для проверки доступности сервера, адрес которого введен пользователем. Приведите языки программирования и разметки, используемые для разработки серверной части веб-приложений.

#### **Вариант № 9**

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для получения и отображения информации, полученной с удаленного сервера (например, прогноза погоды, ленты заголовков новостей). Поясните механизм сессий, реализованный в PHP.

#### **Вариант № 10**

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием. Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для сохранения персональных настроек пользователя (ник и фон страниц). Как организовать работу с файлами в языке PHP?

## **2.8. Вопросы для проведения экзамена по МДК.09.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений» в 7 семестре**

1. Основные понятия информационной безопасности веб-приложений.
2. Основные принципы построения безопасных сайтов.
3. Понятие безопасности приложений и классификация опасностей.
4. Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению.
5. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
6. Безопасная аутентификация.
7. Безопасная авторизация.
8. Повышение привилегий.
9. Общая отказоустойчивость системы.
10. Проверка корректности данных, вводимых пользователем.
11. Публикация изображений и файлов.
12. Методы шифрования.
13. SQL-инъекции.
14. XSS-инъекции.
15. Методы и средства тестирования защищенности механизма управления доступом в вебприложениях.
16. Методы и средства тестирования защищенности механизма управления сессиями в вебприложениях.
17. Методы и средства тестирования веб-приложений на устойчивость к атакам отказа в обслуживании (DoS-атакам).
18. Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей веб-приложений к атакам XSS.
19. Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей в веб-приложениях к атакам SQL-injection.
20. Анализ и классификация угроз информационной безопасности.
21. Анализ угроз безопасности в компьютерных сетях.
22. Основные понятия политики информационной безопасности.
23. Структура политики информационной безопасности организации.
24. Роль стандартов информационной безопасности.
25. Международные стандарты информационной безопасности.
26. Отечественные стандарты безопасности информационных технологий.
27. Идентификация, аутентификация и авторизация субъектов доступа.
28. Защита от вредоносного ПО.
29. Основные понятия криптографической защиты информации.
30. Симметричные криптосистемы шифрования.
31. Асимметричные криптосистемы шифрования.
32. Аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователей.
33. Методы аутентификации, использующие пароли.
34. Биометрическая аутентификация пользователя.
35. Формирование политики межсетевого взаимодействия.
36. Управление идентификацией и доступом.
37. Особенности управления доступом.



38. Организация защищенного удаленного доступа.
39. Классификация вредоносных программ.
40. Облачная антивирусная технология.
41. Задачи управления информационной безопасностью.
42. Обзор современных систем управления безопасностью.
43. Аудит и мониторинг безопасности.
44. Назначение основных средств защиты.
45. Антивирусные комплексы.
46. Защита от DDoS-атак.
47. Предотвращение вторжений системного уровня.
48. Средства и протоколы аутентификации удаленных пользователей.
49. Защита беспроводных сетей.
50. Стандарты информационной безопасности для Интернета.

## **2.9. Задания для проведения экзамена по МДК.09.03 «Обеспечение безопасности веб-приложений» в 7 семестре**

### **Вариант № 1**

Выполните тестирование защищенности механизма управления доступом исследуемого вебприложения. Приведите примеры средств тестирования защищенности механизма управления сессиями в веб-приложениях.

### **Вариант № 2**

Выполните тестирование исследуемого веб-приложения. Предложите механизм восстановления паролей веб-приложения.

### **Вариант № 3**

Выполните тестирование защищенности механизма управления сессиями исследуемого вебприложения. Приведите примеры средств тестирования защищенности механизма управления сессиями исследуемого веб-приложения.

### **Вариант № 4**

Выполните тестирование устойчивости веб-приложения к DoS-атакам на уровне протокола HTTP. Приведите методы и средства тестирования веб-приложений на устойчивость к атакам отказа в обслуживании (DoS-атакам).

### **Вариант № 5**

Выполните тестирование устойчивости веб-приложения к DoS-атакам на уровне протокола HTTP. Проанализируйте, как можно по косвенным признакам определить уязвимость веб-сервера к атакам типа Slow HTTP DoS?

### **Вариант № 6**

Протестируйте скорость загрузки сайта. Перечислите способы ускорения загрузки сайта.

### **Вариант № 7**

Разместите веб-приложение в сети в соответствии с техническим заданием. Приведите примеры систем управления сайтом, их достоинства и недостатки.

### **Вариант № 8**

Постройте и выполните SQL-запрос, приводящий к отказу в обслуживании веб-приложения.

В чем заключается техническое сопровождение сайта?

**Вариант № 9**

Предложите способы организации защищенного удаленного доступа. Каковы особенности управления доступом к веб-приложениям?

**Вариант № 10**

Исследуйте минимально допустимую длину и сложность паролей в анализируемом веб-приложении. Предложите способы повышения надежности парольной защиты.

**2.8. Экзаменационные билеты для проведения экзамена по профессиональному модулю ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений в 7 семестре.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 1  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Синтаксис JavaScript.
2. Основные понятия информационной безопасности веб-приложений.
3. Практическое задание:

Разработать анимированную страницу веб сайта средствами html, css, . JavaScript

Председатель ЦМК

О.В. Андриян

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

Дата

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

20\_\_/20\_\_уч.год

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 2  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Основные принципы построения безопасных сайтов.  
2. Загрузка файлов на сервер (upload). Запуск приложений из РНР. Выделение статичной информации, способы. Область использования .htaccess

3. Практическое задание:

Средствами html, css, JavaScript разработать 5-страничный сайт на тему «Научная библиотека»

Председатель ЦМК

О.В. Андриян

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

Дата

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

20\_\_/20\_\_уч.год

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 3  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Назначение и область применения языка PHP. Режимы работы PHP-приложений.
2. Понятие комплексного аудита сайта.

3. Практическое задание:

Проведите SEO-оптимизацию исследуемого сайта. Какова цель SEO-оптимизации страниц сайта?

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 4  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Внутренняя SEO оптимизация сайта
2. Методы и средства тестирования защищенности механизма управления доступом в веб приложениях.

3. Практическое задание:

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием.

Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для сохранения персональных настроек пользователя (ник и фон страниц). Как организовать работу с файлами в языке PHP?

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_  
Подпись

О.В. Андриян

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_  
Дата

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
Подпись

Ф.И.О. предс.ЦМК

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
Подпись

Ф.И.О. предс.ЦМК

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
Подпись

Ф.И.О. предс.ЦМК

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
Подпись

Ф.И.О. предс.ЦМК



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 5  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Обработка данных HTML-форм. Способы передачи параметров сценарию PHP.
2. Общая отказоустойчивость системы.

3. Практическое задание:

Разработать форму регистрации для сайта с использованием html, css, php и MySQL

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 6  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Методы и средства тестирования защищенности механизма управления доступом в веб приложениях.

2. SMO - оптимизация для социальных медиа.

3. Практическое задание:

Выполните тестирование исследуемого веб-приложения. Предложите механизм восстановления паролей веб-приложения

Председатель ЦМК

О.В. Андриян

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20\_\_/20\_\_уч.год

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 7  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)..
2. Аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователей.
3. Практическое задание:

Соберите статистическую информацию о работе исследуемого веб-приложения для анализа эффективности его работы. Каким образом можно повысить эффективность работы веб-приложения?

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 8  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Работа с СУБД MySQL из PHP. Mysqlі, процедурный и ООП-синтаксис, SQL-запросы, использование функций в запросах
2. Методы и средства тестирования веб-приложений на устойчивость к атакам отказа в обслуживании (DoS-атакам).

3. Практическое задание:

Разработать форму регистрации для сайта с использованием html, css, php и MySQL

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 9  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Анализ угроз безопасности в компьютерных сетях
2. Способы продвижения сайтов.

3. Практическое задание:

Исследуйте минимально допустимую длину и сложность паролей в анализируемом веб-приложении. Предложите способы повышения надежности парольной защиты

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 10  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Индексация сайта.

2. Анализ и классификация угроз информационной безопасности.

3. Практическое задание:

Проведите техническую оптимизацию исследуемого сайта. Опишите технические характеристики сайта.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_ уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 11  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Системы управления сдержимым веб-сайта.

2. Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей в веб-приложениях к атакам SQL-injection.

3. Практическое задание:

Средствами CMS Wordpress разработать сайт на тему «Магазин цветов» в соответствии с вариантом

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_  
*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_  
*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
*Подпись*      *Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
*Подпись*      *Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
*Подпись*      *Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_  
*Подпись*      *Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 12  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Ошибки юзабилити интернет-магазина.

2. Биометрическая аутентификация пользователя.

3. Практическое задание:

Выполните тестирование устойчивости веб-приложения к DoS-атакам на уровне протокола HTTP. Проанализируйте, как можно по косвенным признакам определить уязвимость веб-сервера к атакам типа Slow HTTP DoS?

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 13  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Обзор современных систем управления безопасностью.

2. Сессии (сеансы) РНР, основная идея использования сессий, начало сеанса, завершение сеанса.

3. Практическое задание:

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием.

Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для получения и отображения информации, полученной с удаленного сервера (например, прогноза погоды, ленты заголовков новостей). Поясните механизм сессий, реализованный в РНР.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 14  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Назначение и область применения языка PHP. Режимы работы PHP-приложений

2. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.

3. Практическое задание:

Средствами html, css, JavaScript, php и MySQL разработать систему управления содержимым сайта, позволяющую в визуальном режиме редактировать контент, и загружать изображения на сервер

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*





МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 15  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Методы и средства тестирования защищенности механизма управления сессиями в веб-приложениях

2. Параметры, по которым проводится SEO-анализ сайта.

3. Практическое задание:

Протестируйте скорость загрузки сайта. Перечислите способы ускорения загрузки сайта

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 16  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Оптимальное использование стилей сайта.

2 Методы и средства тестирования защищенности механизма управления доступом в веб приложениях.

3. Практическое задание:

Проведите аудит заданного сайта. Перечислите базовые составляющие аудита сайта. С какой целью проводится аудит сайта?

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 17  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Системы управления сдержимым веб-сайта

2. Безопасная авторизация.

3. Практическое задание:

Составьте техническое задание на разработку веб-приложения для заданной предметной области. Разработайте сайт, состоящий из 3-4 страниц, в соответствии с техническим заданием.

Все страницы должны иметь одинаковый дизайн. Подготовьте php-скрипт для сохранения персональных настроек пользователя (ник и фон страниц). Как организовать работу с файлами в языке PHP?

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т №18  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Основные понятия криптографической защиты информации.

2. Применение шрифтовой композиции при создании сайта.

3. Практическое задание:

Выполните тестирование исследуемого веб-приложения. Предложите механизм восстановления паролей веб-приложения.

Председатель ЦМК

О.В. Андриян

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

\_\_\_\_\_

Дата

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

20\_\_/20\_\_уч.год

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК

\_\_\_\_\_

Ф.И.О. предс.ЦМК



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 19  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Оптимальные опции хостинга под запросы пользователей.

2. Технология AJAX.Использование объекта XMLHttpRequest

3. Практическое задание:

Проведите техническую оптимизацию исследуемого сайта. Опишите технические характеристики сайта

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ Б И Л Е Т № 20  
на 2021/2022 учебный год

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. Применение библиотек для ускорения работы с AJAX-запросами (jQuery)

2. Методы и средства идентификации и эксплуатации уязвимостей веб-приложений к атакам XSS.

3. Практическое задание:

Разработать страницу «Обратная связь» для сайта с использованием html, css, php и MySQL

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_

*Подпись*

О.В. Андриян

*Ф.И.О.*

\_\_\_\_\_

*Дата*

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

20\_\_/20\_\_уч.год

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Ф.И.О. предс.ЦМК*

### 3. Перечень необходимого информационного обеспечения для подготовки к ПМ 05 «Проектирование и разработка информационных систем»

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Федорова Г.Н.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. /	М.:КУ РС, НИЦ ИНФРА-М		2016		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/544732">http://znanium.com/catalog/product/544732</a>
3.2.1.2	Кузнецова Л.В.	Лекции по современным веб-технологиям	ИНТУ-ИТ		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/52151.html">http://www.iprblookshop.ru/52151.html</a>
3.2.1.3	Кравченко Л.В., Кравченко С.И.	Photoshop шаг за шагом. Практикум: Учебное пособие /	М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М		2016		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/545624">http://znanium.com/catalog/product/545624</a>
3.2.1.4	Кириченко А.В., Дубовик Е.В.	Динамические сайты на HTML, CSS, Javascript и Bootstrap. Практика, практика и только практика	Наука и Техника		2018		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/77578.html">http://www.iprblookshop.ru/77578.html</a>
3.2.1.5	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.	Методические основы управления ИТ-проектами. Учебник	ИНТУ-ИТ		2017		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/72338.html">http://www.iprblookshop.ru/72338.html</a>
3.2.1.6	Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В.	Компьютерная графика и веб-дизайн: Учебное пособие /	Профобразование		2014		znanium.com	<a href="http://znanium.com/catalog/product/458966">http://znanium.com/catalog/product/458966</a>
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Баранов Р.Д., Иноземцева С.А., Рябова А.А., И. В. Дайняк	Практические аспекты разработки веб-ресурсов. Учебное пособие	Вузское образование		2018		iBooks.ru	<a href="http://www.iprblookshop.ru/75692.html">http://www.iprblookshop.ru/75692.html</a>
3.2.2.1	Крис Миллз, Брюс Ло-	Введение в HTML5	ИНТУ-ИТ		2016		iBooks.ru	<a href="http://www.iprb">http://www.iprb</a>

	усон, Патрик Х. Лауке, Кристиан И. Колсеру, Михаил Сучан, Майк Тейлор, ШветанкДиксит						<a href="http://ookshop.ru/52143.html">ookshop.ru/52143.html</a>
3.2.2.1	Адамс Д.Р., Флойд К.С.	Основы работы с XHTML и CSS	ИНТУ-ИТ		2016	iBooks.ru	<a href="http://www.iprb.ookshop.ru/73699.html">http://www.iprb.ookshop.ru/73699.html</a>
3.2.2.1	Божко А.Н.	Обработка растровых изображений в AdobePhotoshop	ИНТУ-ИТ		2016	iBooks.ru	<a href="http://www.iprb.ookshop.ru/56372.html">http://www.iprb.ookshop.ru/56372.html</a>
3.2.3 Периодические издания							
3.2.3.1							
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика							
3.2.4.1							
3.2.5 Курсовая работа (проект)							
3.2.5.1					2014		
3.2..6 Контрольные работы							
3.2.6.1							
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы							
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978		<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200007648">http://docs.cntd.ru/document/1200007648</a>
3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)			1990		<a href="http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=96&amp;catid=22&amp;Itemid=53">http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=96&amp;catid=22&amp;Itemid=53</a>
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990		<a href="http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html">http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html</a>
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информацион-			1994		<a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>



		ная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению					<a href="http://gost-r-iso-mek-9126-93">document/gost-r-iso-mek-9126-93</a>
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002		<a href="http://docs.cntd.ru/document/1200025075">http://docs.cntd.ru/document/1200025075</a>
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлением программного обеспечения			1994		<a href="http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93">http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93</a>