

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.15 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА WEB ПРИЛОЖЕНИЙ

форма обучения очная
(очная, заочная)

Курс 3
Семестр 6

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от «09» декабря 2016. № 1547 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016, регистрационный № 44936).

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК ЕНиОПД ИТВТ
протокол № 11 от «09» июня 2021 г.

Председатель ЦК
Ахатова Р.Ф. Ахатова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Балобанова Т.Б. Балобанова
«09» июня 2021 г.

Рабочую программу разработали:

преподаватель высшей квалификационной категории, учитель математики и информатики, преподаватель информационных технологий Созонова С.В. Созонова
преподаватель высшей квалификационной категории, учитель информатики, преподаватель информационных технологий Шибек М.Н. Шибек

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.15 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА WEB ПРИЛОЖЕНИЙ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы: учебная дисциплина ОП.15 Проектирование и разработка Web-приложений входит в общепрофессиональный цикл вариативной части.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p><i>ОК 01,</i> <i>ОК 02,</i> <i>ОК 03,</i> <i>ОК 09,</i> <i>ДК 4.4,</i> <i>ДК 4.5,</i> <i>ДК 4.6</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять техническую документацию; – осуществлять выбор одного из типовых решений; – работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами; – подключать и настраивать системы мониторинга работы web -приложений и сбора статистики его использования; – устанавливать и настраивать web -сервера, СУБД для организации работы web-приложений; – анализировать и решать типовые запросы заказчиков; – устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования web – приложений; – выполнять отладку и тестирование программного кода; – тестировать web - приложения с использованием тест-планов; – выполнять проверку web-приложений по техническому заданию. 	<ul style="list-style-type: none"> – инструменты и методы выявления требований; – типовые решения по разработке web-приложений; – нормы и стандарты оформления технической документации; – принципы проектирования и разработки информационных систем; – основные показатели использования web -приложений и способы их анализа; – регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий web-приложения; – способы и средства мониторинга работы web –приложений; – принципы организации работы службы технической поддержки; – современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; – основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; – методы организации работы при проведении процедур тестирования.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ДК 4.4 Разрабатывать техническое задание на web-приложение в соответствии с требованиями заказчика

ДК 4.5 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление web-приложений в соответствии с техническим заданием

ДК 4.6 Производить тестирование разработанного web-приложения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем учебной дисциплины	88
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	50
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Глобальные компьютерные сети	Содержание		ОК 1, ОК 3
	1. Основные понятия, принципы функционирования Internet. Браузеры, поисковые системы	2	
	2. Использование различных браузеров для просмотра web-страниц		
Тема 2. Средства, используемые при создании сайтов	Содержание		ОК 1, ОК 2, ОК 9, ДК 4.3
	1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML, стиль оформления сайтов CSS, языки JavaScript, PHP, MySQL.	2	
	Практическое занятие №1 Создание Web-страницы с применение HTML	2	
	Практическое занятие №2 Построение сайта линейной структуры	2	
	Практическое занятие №3 Применение каскадных таблиц CSS для создания HTML-документа	2	
	Практическое занятие №4 Создание сайта, содержащего списки и таблицы, оформленные средствами CSS	2	
	Самостоятельная работа №1 Техническое задание на разработку Web-ресурса. Создание и публикация HTML-страниц с помощью Web-интерфейса	1	
Тема 3. Понятие скрипта	Содержание		ОК 3, ОК 9, ДК 4.5
	1. Понятие скрипта	4	
	2. Классификация скриптов, их различия и области применения		
	3. Клиентские скрипты		
	4. Обзор технологий для создания клиентских скриптов (JavaScript, VBScript, JScript, ActionScript), их особенности и поддержка в различных браузерах		
	Практическое занятие №5 Основные виды технической и технологической документации	2	
Тема 4. Язык JavaScript	Содержание		ОК 1, ОК 3, ОК 9, ДК 4.5
	1. Создание и способы подключения Java-скриптов к Web-страницам. Синтаксис JavaScript	4	

	2. Типы переменных, способы их объявления, создания и присвоения значений. Работа с простыми типами переменных и вывод информации в браузер			
	3. Работа с HTML-формами			
	4. Способы передачи данных скриптам (методы GET и POST) и случаи их применения			
	5. Способы генерации кода Web-страниц. всплывающие окна и управление ими			
	6. Строковые объекты и работа с ними. Обзор функций для обработки строк. Примеры поиска информации в строках и создание текстовых фильтров			
	Практическое занятие №6 Создание собственных (пользовательских) функций. Примеры передачи данных и обработки возвращённого значения функции	2		
	Практическое занятие №7 Создание интерактивных элементов на Web-странице (изображений, кнопок, всплывающих меню, скрытых информационных блоков и т.д.)	2		
	Практическое занятие №8 Создание всплывающих окон и управление ими	2		
	Практическое занятие №9 Создание строковых объектов и работа с ними	2		
	Самостоятельная работа №2 Разработка информационных динамических Web-сайтов средствами языка JavaScript.	1		
Тема 5. Язык JavaScript и VBScript	Содержание			
	1. Язык VBScript			
	2. Обзор синтаксических различий между JavaScript и VBScript			
	3. Сравнение похожих функций			
	4. Объявление переменных и присвоение им значений			
	5. Использование событий и работа с объектами			
	6. Понятие процедур, их создание и применение на практике. Примеры создания скриптов с использованием VBScript		4	ОК 3, ОК 9, ДК 4.5
	Практическое занятие №10 Использование событий и работа с объектами	2		
Тема 6. Web-сервер Apache	Содержание			
	1. Понятие Web-сервера			
	2. Обзор популярных Web-серверов, их различия, особенности и использование		2	
	3. Web-сервер Apache. Выбор версии, установка и проверка работоспособности Apache			
	Практическое занятие №11 Установка и настройка сервера PHP и Apache		2	
	Практическое занятие №12 Сервер MySQL структура каталогов, запуск сервера и клиента		2	ОК 3, ОК 9, ДК 4.5

	Практическое занятие №13 Создание базы данных в сервере MySQL. Выполнение запросов в пакетном режиме для сервера MySQL	2	
Тема 7. Технологии создания серверных скриптов (SSI, PHP, Perl, Python и т.д.)	Содержание	4	ОК 1, ОК 2
	1. Обзор технологий для создания серверных скриптов (SSI, PHP, Perl, Python и т.д.)		
	2. Технология SSI		
	3. Обзор инструкций SSI и их включение в Web-страницы		
	4. Примеры генерации кода и сборки Web-страниц «на лету» с помощью SSI		
	Самостоятельная работа №3 Использование возможностей работы с файловыми средствами языка написания сценариев PHP для обработки данных пользователя при заказе товаров в «Интернет-магазине».	2	
Тема 8. Разработка практических приложений на PHP и MySQL	Содержание	6	ОК 1. ОК 3, ОК 9, ДК 4.4
	1. Создание и способы подключения PHP-скриптов к Web-страницам		
	2. Синтаксис PHP. Различие версий интерпретаторов и их современное использование		
	3. Создание скриптов аутентификации на сайте		
	4. Функции включения содержимого других файлов и генерации кода «на лету»		
	Практическое занятие №14 Использование основных синтаксических конструкций языка PHP	2	
	Практическое занятие №15 Создание условий и генерации кода в циклах (создание выпадающих списков, таблиц по запросу и т.д.)	2	
	Практическое занятие №16 Генерация скриптов, а также текстовых и других типов файлов	2	
	Практическое занятие №17 Использование регулярных выражений	2	
	Практическое занятие №18 Методы и технологии передачи значений из HTML-формы в программу на PHP	2	
	Практическое занятие №19 Назначение и лишение привилегий пользователей	2	
	Практическое занятие №20 Организация аутентификация пользователей и с помощью PHP в MySQL	2	
	Практическое занятие №21 Организация аутентификация пользователей в MySQL на стороне сервера	2	
	Практическое занятие №22 Реализация безопасных транзакций в PHP и MySQL	2	
Практическое занятие №32 Использование одно- и многомерных массивов для фиксации данных снятых с HTML-формы	2		

	Практическое занятие №24 Использование файлов для хранения данных снятых с HTML формы. Управление сеансами в PHP	2	
	Самостоятельная работа №4 Разработка клиентских скриптов	1	
	Самостоятельная работа №5 Разработка серверных скриптов	1	
Тема 9. Размещение Web-сайта на сервере	Содержание	2	ОК 1. ОК 3, ОК 9, ДК 4.5
	1. Способы доступа к сайту (по имени или IP-адресу)		
	2. Выбор и регистрация доменного имени сайта		
	3. Понятие и типы хостинга		
	4. Выбор хостинга для размещения своего сайта		
	5. Требования и ограничения серверов для размещения Web-ресурсов		
	6. Способы загрузки сайта на сервер по протоколам HTTP и FTP		
	7. Обзор программного обеспечения для загрузки файлов сайта на сервер и работа с ним		
	8. Размещение сайта на сервере		
	9. Тестирование работы Web-сайта на сервере. Возможные ошибки и недочёты		
	Практическое занятие №25 Размещение сайта на сервере	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

На учебных занятиях применяются интерактивные формы работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы междисциплинарных курсов и самоорганизации.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория Разработки веб - приложений, оснащенная:

Перечень учебно - наглядных пособий:

- учебные наглядные пособия (раздаточный материал, комплект презентаций);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект методических указаний.

ПК, мультимедийное оборудование:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (intelcorei3-3,3 GHz, 8 GbRAM, 2TbHDD, LED24”), с доступом к сети Интернет;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (intelcorei3-3,3 GHz, 8 GbRAM, 2TbHDD, LED24”), с доступом к сети Интернет;
- проектор Epson EB1900;
- экран ProkolorDiffusion-ScreenD2;
- акустическая система Genius SP-HF2000X;
- принтер А4, черно-белый, лазерный HP LaserJet Pro 400 M401dn; Canon LaserBase MF3110;

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая шкафы для хранения учебных материалов по дисциплине.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021), Microsoft Office Professional Plus (договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021), Visual Studio Community (свободно-распространяемое ПО), Microsoft SQL Server 2012 Express Edition (свободно-распространяемое ПО), Blender (свободно-распространяемое ПО); Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework JDK 8, NetBeans, Microsoft SQL Server Java Connector, 3Ds Max7 CorelDRAW X4 -.Adobe Photoshop 11 CS4, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные источники

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471698> (дата обращения: 05.06.2021).

2. Петрова, А. Н. Технологии WEB : учебное пособие / А. Н. Петрова. — Комсомольск-на-Амуре : КНАГУ, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-7765-1360-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151717> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14744-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/479863> (дата обращения: 05.06.2021)

4. Сычев, А. В. Web-технологии : учебное пособие / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 407 с. — ISBN 978-5-4497-0292-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89412.html> (дата обращения: 05.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475437> (дата обращения: 05.06.2021)

6. Флloyd, К. С. Введение в программирование на PHP5 : учебное пособие / К. С. Флloyd. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0886-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101998.html> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122174> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лучанинов, Д. В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения : учебное пособие / Д. В. Лучанинов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-4486-0174-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная

система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70775.html> (дата обращения: 15.06.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Сергеев, А. Н. Создание сайтов на основе WordPress : учебное пособие / А. Н. Сергеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5295-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139278> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3 Профессиональные базы

1. Образовательная платформа : [сайт]. — URL : <https://skillbox.ru> (дата обращения: 07.06.2021). - Текст : электронный.

2. Сообщество IT-специалистов : [сайт]. — URL : <https://habr.com> (дата обращения: 07.06.2021). - Текст : электронный.

3. Национальном Открытом Университете «ИНТУИТ» [сайт]. - URL: <https://intuit.ru/> (дата обращения: 05.06.2021). - Текст: электронный

3.2.4 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. HTML справочник [сайт]. - URL: <http://www.html.manual.ru/> (дата обращения: 05.06.2021). - Текст: электронный

2. Библиотека Javascript [сайт]. - URL: <http://www.03www.ru/> (дата обращения: 05.06.2021). - Текст: электронный

3. Интернет технологии. ru: Программирование на PHP [сайт]. - URL: <https://www.internet-technologies.ru/articles/webprogramming/php/> (дата обращения: 05.06.2021). - Текст: электронный

4. Онлайн учебник htmlbook [сайт]. - URL: <http://htmlbook.ru/> (дата обращения: 05.06.2021). - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
инструменты и методы выявления требований ОК 01, ОК 09, ДК 4.4	владеет основными инструментами и методами требований для разработки веб-приложений	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 1, 2; – выполнение практических занятий №1-4
типовые решения по разработке web-приложений ОК 01, ОК 09, ДК 4.4	осуществлять выбор одного из типовых решений. работает со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2; – выполнение практических занятий №1-4
нормы и стандарты оформления технической документации ОК 02, ОК 03, ОК 09, ДК 4.4	осуществляет сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению; определяет первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации; подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком; оформляет техническое задание	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2, 3; – выполнение практических занятий №1-5; – защита самостоятельной работы №1
принципы проектирования и разработки информационных систем ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ДК 4.4	использует инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов;	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6, 7; – выполнение практических занятий №11-13; – защита самостоятельной работы №3; – выполнение кейс-задания по теме 7
основные показатели использования web - приложений и способы их анализа ОК 02, ОК 09, ДК 4.5	разрабатывает программный код клиентской и серверной части веб-приложений	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 4, 5; – выполнение практических занятий №6-10; – защита самостоятельной работы №2
регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий web-приложения ОК 01, ОК 09, ДК 4.5	проводит работы по резервному копированию и развертыванию резервной web- приложений	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 8; – выполнение практических занятий №14-24; – защита самостоятельной работы №4
способы и средства мониторинга работы web –	подключает и настраивает системы мониторинга работы	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме

приложений ОК 09, ДК 4.5	веб-приложений; выполняет сбор статистики использования веб-приложений	б; – выполнение практических занятий №11-13
принципы организации работы службы технической поддержки ОК 01, ОК 09, ДК 4.5	осуществляет техническое сопровождение и восстановление веб- приложений в соответствии с техническим заданием	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 9; – выполнение практического занятия №25
современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов ОК 01, ОК 09, ДК 4.6	производит тестирование разработанного веб - приложения	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 7; – защита самостоятельной работы №3
основные принципы отладки и тестирования программных продуктов ОК 09, ДК 4.6	тестирует веб-приложение с точки зрения логической целостности; тестирует интеграцию веб- приложения с внешними сервисами и учетными системами	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 9; – выполнение кейс- задания по теме 9
методы организации работы при проведении процедур тестирования ОК 09, ДК 4.56	применяет инструменты подготовки тестовых данных; выбирает и комбинирует техники тестирования веб- приложений	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 8; – выполнение практических занятий №14-24 – выполнение кейс- задания по теме 9
Умения		
оформлять техническую документацию ОК 2, ОК 3, ДК 4.4	разрабатывает техническое задание на веб-приложение	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2; – выполнение практических занятий №1-4 – выполнение кейс- задания по теме 2
осуществлять выбор одного из типовых решений ОК 2, ОК 09, ДК 4.4	осуществляет сбор предварительных данных для выявления требований к веб- приложению; определяет первоначальные требования заказчика к веб- приложению и возможности их реализации; подбирает оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком; оформляет техническое задание	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 7; – защита самостоятельной работы №3
работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами ОК 09, ДК 4.4	разрабатывает веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 8; – выполнение практических занятий №14-24 – выполнение кейс- задания по теме 9
подключать и настраивать	осуществляет сбор	Текущий контроль в форме:

системы мониторинга работы web-приложений и сбора статистики его использования ОК 1, ОК 09, ДК 4.5	статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы; реализует мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	– устного опроса по теме 4, 5; – выполнение практических занятий №6-10; – защита самостоятельной работы №2
устанавливать и настраивать web-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений ОК 09, ДК 4.5	устанавливает и настраивает веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений; использует инструментальные средства контроля версий и баз данных; проводит работы по резервному копированию веб-приложений; выполняет регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6; – выполнение практических занятий №11-13
анализировать и решать типовые запросы заказчиков ОК 1, ОК 2, ОК 9, ДК 4.5	создает программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; осуществляет оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2; – выполнение практических занятий №1-4 – выполнение кейс-задания по теме 2
устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования web – приложений ОК 9, ДК 4.6	устанавливает прикладное программное обеспечение для резервирования web – приложений	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 6, 7; – выполнение практических занятий №11-13; – защита самостоятельной работы №3
выполнять отладку и тестирование программного кода ОК 9, ДК 4.6	выполняет отладку и тестирование программы на уровне модуля	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 8; – выполнение практических занятий №14-24 – выполнение кейс-задания по теме 9
тестировать web - приложения с использованием тест-планов ОК 9, ДК 4.6	разрабатывает тестовые наборы; осуществляет тестирование и отладку разработанного веб приложения	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 9; – выполнение практического занятия №25
выполнять проверку web-приложений по техническому заданию ОК 1, ОК 2, ДК 4.6	выполняет проверку web-приложений по техническому заданию	Текущий контроль в форме: – устного опроса по теме 2, 9; – выполнение практического занятия №25; – защита самостоятельной работы №2