

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и ЮР
Дата подписания: 20.09.2023 16:39:51
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2b



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АТК
_____ В.А. Зибров

Веб-дизайн и разработка

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Авиационно-технологический колледж	
Учебный план	09.02.07-2022-2-ИСП9.plx Информационные системы и программирование Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Технологический	
Квалификация	Программист	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	190	Формы контроля в семестрах: экзамены 7 зачеты с оценкой 6
в том числе:		
аудиторные занятия	174	
самостоятельная работа	8	
часов на контроль	6	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		7		Итого	
	Неделя		13 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	48	48	68	68
Практические	37	37	69	69	106	106
Консультации			2		2	
Итого ауд.	57	57	117	117	174	174
Сам. работа	3	3	5	5	8	8
Часы на контроль			6	6	6	6
Итого	60	60	130	130	190	188

2022 г.

Программу составил(и):

Преп., Магомедова К.К. _____

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Веб-дизайн и разработка

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

Информационные системы и программирование

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

Технологический

утвержденного Учёным советом университета от

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационно-технологический колледж

Протокол от

Срок действия программы:

личная подпись

инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, умениями и знаниями.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП.15
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы философии
2.1.2	Поддержка и тестирование программных модулей
2.1.3	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
2.1.4	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.5	Разработка мобильных приложений
2.1.6	Разработка программных модулей
2.1.7	Системное программирование
2.1.8	Учебная практика
2.1.9	Экзамен по модулю
2.1.10	Внедрение и поддержка компьютерных систем
2.1.11	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
2.1.12	Производственная практика (по профилю специальности)
2.1.13	Технология разработки и защиты баз данных
2.1.14	Учебная практика
2.1.15	Экзамен по модулю
2.1.16	Архитектура аппаратных средств
2.1.17	Информационная безопасность
2.1.18	Компьютерное делопроизводство
2.1.19	Компьютерные сети
2.1.20	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.21	Основы проектирования баз данных
2.1.22	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.23	Учебная практика
2.1.24	Численные методы
2.1.25	Элементы высшей математики
2.1.26	Дискретная математика с элементами математической логики
2.1.27	Информационные технологии
2.1.28	История
2.1.29	Операционные системы и среды
2.1.30	Психология общения
2.1.31	Технология мультимедиа
2.1.32	Астрономия
2.1.33	География
2.1.34	Иностранный язык
2.1.35	Информатика
2.1.36	История
2.1.37	Литература
2.1.38	Математика
2.1.39	Основы безопасности жизнедеятельности
2.1.40	Родная литература (русская)
2.1.41	Русский язык
2.1.42	Физика
2.1.43	Физическая культура
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
2.2.3	Математическое моделирование
2.2.4	Подготовка выпускной квалификационной работы
2.2.5	Подготовка к демонстрационному экзамену
2.2.6	Проведение демонстрационного экзамена
2.2.7	Программирование в 1С: (элективный курс)
2.2.8	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.9	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.10	Учебная практика
2.2.11	Экзамен по модулю

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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.

ПК 1.2.: Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2.: Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3.1.4	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3.1.5	структуру плана для решения задач;
3.1.6	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
3.1.7	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.8	приемы структурирования информации;
3.1.9	формат оформления результатов поиска информации
3.1.10	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3.1.11	основы проектной деятельности
3.1.12	особенности социального и культурного контекста;
3.1.13	правила оформления документов и построения устных сообщений.
3.1.14	современные средства и устройства информатизации;
3.1.15	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
3.1.16	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
3.1.17	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
3.1.18	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
3.1.19	особенности произношения;
3.1.20	правила чтения текстов профессиональной направленности
3.1.21	основные этапы разработки программного обеспечения;
3.1.22	основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
3.1.23	знание API современных мобильных операционных систем;
3.1.24	модели процесса разработки программного обеспечения.

3.1.25	основные принципы процесса разработки программного обеспечения.
3.1.26	основные подходы к интегрированию программных модулей.
3.1.27	основы верификации программного обеспечения.
3.1.28	современные технологии и инструменты интеграции.
3.1.29	основные протоколы доступа к данным.
3.1.30	методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.
3.1.31	основные методы отладки.
3.1.32	методы и схемы обработки исключительных ситуаций.
3.1.33	основные методы и виды тестирования программных продуктов.
3.1.34	стандарты качества программной документации.
3.1.35	основы организации инспектирования и верификации.
3.1.36	приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.
3.1.37	методы организации работы в команде разработчиков.
3.2	Уметь:
3.2.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
3.2.3	определять этапы решения задачи;
3.2.4	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
3.2.5	составить план действия;
3.2.6	определить необходимые ресурсы;
3.2.7	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
3.2.8	реализовать составленный план;
3.2.9	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
3.2.10	определять задачи для поиска информации;
3.2.11	определять необходимые источники информации;
3.2.12	планировать процесс поиска;
3.2.13	структурировать получаемую информацию;
3.2.14	выделять наиболее значимое в перечне информации;
3.2.15	оценивать практическую значимость результатов поиска;
3.2.16	оформлять результаты поиска
3.2.17	организовывать работу коллектива и команды;
3.2.18	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
3.2.19	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.20	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
3.2.21	использовать современное программное обеспечение
3.2.22	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
3.2.23	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
3.2.24	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
3.2.25	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
3.2.26	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
3.2.27	создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
3.2.28	оформлять документацию на программные средства;
3.2.29	осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ;
3.2.30	использовать выбранную систему контроля версий.
3.2.31	использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
3.2.32	организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.
3.2.33	использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.
3.2.34	выполнять тестирование интеграции.
3.2.35	организовывать постобработку данных.

3.2.36	создавать классы-исключения на основе базовых классов.
3.2.37	выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.
3.2.38	выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
3.2.39	Использовать приемы работы в системах контроля версий.

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Веб программирование							
1.1	Тема 1. Основы технологии «клиент-сервер» /Лек/	6	6	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2		
1.2	Самостоятельная работа обучающихся. Web-сервис, его функциональные блоки и конструктивные решения /Ср/	6	3	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.3	Тема 2. Язык гипертекстовой разметки /Лек/	6	14	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.4	Практических занятий Изучение основ разработки HTML – документа Разработка HTML – документа с использованием ссылок, изображений, мультимедийных объектов. Работа с таблицами. Формирование гипертекстовых и графических ссылок Создание фреймов. Формирование Web-страниц /Пр/	6	16	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.5	Создание динамических Web-страниц /Пр/	6	21	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.6	Тема 3. Каскадные таблицы стилей /Лек/	7	16	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.7	Тема 4. Язык разработки клиентской части сетевых приложений - JavaScript /Лек/	7	16	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.8	Самостоятельная работа обучающихся. Объекты. Методы и события в JavaScript /Ср/	7	1	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.9	Тема 5. Язык разработки серверной части - PHP /Лек/	7	16	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.10	Самостоятельная работа обучающихся. Массивы в PHP. Создание массивов. Объекты в PHP. Классы и объекты Создание базы данных под управлением СУБД MySQL /Ср/	7	4	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		

1.11	Практических занятий Установка и настройка программного обеспечения, необходимого для работы с PHP. Работа с функциями. Функции, определяемые пользователем Проектирование и отладка программ сортировки элементов одномерного массива Работа с формами. Обработка формы. Валидация формы. Подключение стилей /Пр/	7	29	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		
1.12	Разработка сайта по индивидуальному заданию /Пр/	7	40				
1.13	/Экзамен/	7	6	ПК 1.2. ПК 2.2.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

История возникновения Интернет, WorldWideWeb (WWW), и "стандартов Web".
Стек протоколов TCP/IP.

Принципы создания Web-страниц.

Элементы Web-страниц.

Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа

Взаимосвязи документов: элемент LINK.

Принципы применения таблиц в HTML – разметке

Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML- документа.

Применение Web-страниц с таблицами.

Структура HTML-кода.

Применение списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Списки определений.

Использование гиперссылок. Внешние гиперссылки. Внутренние гиперссылки. Гиперссылки на адрес электронной почты.

Структура HTML-документа, содержащего фреймы. Описание фреймовой структуры.

Формы. Создание формы для регистрации сайта. Структура документа с формами.

Основные понятия JavaScript.

Операторы JavaScript.

Расположение функций внутри HTML-документа.

Встроенные классы JavaScript.

Основные понятия событий JavaScript.

Основные понятия PHP.

Методы встраивания PHP-кода.

Операторы PHP.

Константы в PHP.

Функции для работы со строками.

Выбор доменного имени.

Архитектуры распределённой обработки информации

Безопасность в Интернете

Скрытие IP-адреса, веб - анонимайзеры

Анонимная отправка электронной почты»

Схема сайта

Именованние страниц

Монохроматические цветовые схемы

Дополнительные цветовые схемы

Триадические цветовые схемы

Определение гарнитуры шрифта для заголовков, подзаголовков и основного текста. Некоторые секреты выравнивания

Базовые типы данных HTML

Ссылки – мнемоники в HTML

Формальное определение HTML, и проверка

Формат и назначение элементов разметки заголовка

Форматирование текста

Организованная в таблицы графика

Интерактивное меню навигации средствами CSS

Схемы css-позиционирования. Способы позиционирования элементов

Абсолютное и относительное позиционирование

Способы отправки данных на сервер и их обработке с помощью PHP

Основы клиент- серверных технологий. HTML-формы и отправка данных с ее помощью

Краткая характеристика методов Post и Get

Взаимодействие PHP и MySQL

Способы взаимодействия PHP и СУБД MySQL

Создание каталога товаров

5.2. Темы письменных работ

1. Определение языков разметки. HTML, версии.
2. Структура Web-страницы (обычная, с фреймовой структурой).
3. Форматирование текста, изменение шрифта, заголовки, списки.
4. Вставка рисунков и таблиц.
5. Верстка страниц при помощи таблиц.
6. Гиперссылки, примеры.
7. Карты изображений.
8. Фреймы. Пример.
9. Формы. Способы передачи данных на сервер. Элементы формы.
10. Определение, назначение, версии каскадных таблиц стилей (CSS).
11. Синтаксис CSS. Верстка страниц при помощи CSS.

12. Статические и динамические фильтры. 13. Управление положением на странице (свойства left, top, z-index, position, visibility, overflow). 14. JavaScript, назначение, размещение, основные операторы. 15. Классы языка JavaScript. 16. Класс Data. Пример использования. Класс String. Пример использования. 17. Работа с математическими формулами в JavaScript. 18. Обращение к элементам формы из JavaScript. 19. Обработка событий при помощи JavaScript. 20. Объектная модель DHTML. Объект window. Объект document. 21. Объекты history, location, screen, navigator. 22. Объект event. Обработка событий. 23. (Функции и свойства смены содержимого). 24. Модель DOM. Уровни. Структура документа. 25. Навигация по дереву документов. Создание узлов. 26. Системы управления контентом (CMS). Назначение, функции. 27. Классификация CMS. 28. Схема функционирования CMS. Проблемы установки и использования CMS. 29. Установка CMS WordPress. Настройка WordPress. Плагины, шаблоны. 30. Способы программирования на php в WordPress.
5.3. Перечень видов оценочных средств
Самостоятельная работа Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания (работы)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Лучанинов, Д.В.	Основы разработки web-сайтов образовательного назначения: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018
Л1.2	Винарский Яков Самуилович, Гутгарц Римма Давыдовна	Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение: Практическое пособие Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018
Л1.3	Немцова Тамара Игоревна, Казанкова Татьяна Вячеславовна	Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Говорова, С.В., сост. С. В. Говорова	Web-технологии: Учебное пособие (лабораторный практикум)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019
Л2.2	Гумерова, Л.З., Л. З. Гумерова	Основы web-программирования: учебное пособие	Красноярск: Научно-инновационный центр, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Говорова, С.В., С. В. Говорова	Web-технологии. Ч.1: учебное пособие (курс лекций)	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019
Л3.2	Говорова, С.В., С.В. Говорова; Северо-Кавказский федеральный университет	Web-технологии: учебное пособие (курс лекций): курс лекций	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
Э2	

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft SQLSvrEntCore ALNG LicSAPk OLV 2Lic E 1Y Acdmc AP
6.3.1.2	Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc AP DvcCAL
6.3.1.3	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty

6.3.2 Перечень информационных справочных систем**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
7.2	автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 4GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
7.3	автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 4GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
7.4	специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
7.5	проектор и экран;
7.6	маркерная доска;
7.7	принтер А4, черно-белый, лазерный;
7.8	программное обеспечение общего и профессионального назначения.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Находятся в приложении.