

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 20.09.2023 20:32:11
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



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

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

А.И. Азарова

личная подпись

инициалы, фамилия

« » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине ОП.17 Веб-программирование
(шифр дисциплины по учебному плану, название)

По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(код, название без кавычек)

Форма и срок освоения ОП: очная, нормативный
(очная, заочная, нормативный)

Объем образовательной программы учебной дисциплины 64 часа

Из них в семестре:	5 семестр	6 семестр
Лекции –	22 час.	__ час.
Лабораторные занятия –	__ час.	__ час.
Практические занятия –	20 час.	__ час.
Курсовое проектирование –	__ час.	__ час.
Контрольные работы –	__ час.	__ час.
Самостоятельная работа –	10 час.	__ час.
Промежуточная аттестация –	12 час.	__ час.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Экзамен – 5 семестр

Зачет – _____ семестр

Дифференцированный зачет _____ семестр

Форма контроля _____ семестр

Ростов-на-Дону
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.17 ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.17 Веб-программирование принадлежит к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина ОП.17 Веб-программирование обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 и ПК 1.2, ПК 2.2 профессиональных компетенций

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код и название компетенции ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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)	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
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</p> <p>оформлять документацию на программные средства;</p> <p>осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ;</p>	<p>основные этапы разработки программного обеспечения;</p> <p>основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</p> <p>знание API современных мобильных операционных систем;</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>выполнять тестирование интеграции.</p> <p>организовывать постобработку данных.</p> <p>создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>	<p>модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>основы верификации программного обеспечения.</p> <p>современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>основные протоколы доступа к данным.</p> <p>методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>основные методы отладки.</p> <p>методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>стандарты качества программной документации.</p> <p>основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>методы организации работы в команде разработчиков.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.17 ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
<i>Во взаимодействии с преподавателем:</i>	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	10
<i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i>	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.17 ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

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. Основы технологии «клиент-сервер»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК.1.2, ПК.2.2
	Основные принципы технологии «клиент-сервер» Серверы приложений. Серверы Интернет Web-сервис, его функциональные блоки и конструктивные решения		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Web-сервис, его функциональные блоки и конструктивные решения		
Тема 2. Язык гипертекстовой разметки	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК.1.2, ПК.2.2
	Язык HTML. Принципы гипертекстовой разметки. Описание языка HTML. Теги языка Создание HTML-документа. Структура и синтаксис Теги включения ссылок, изображений, мультимедийных объектов. Формы. Элементы, атрибуты форм Организация Web-страниц. Таблицы. Фреймы. Работа с таблицами Создание фреймов		
	Практических занятий	8	
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Создание фреймов. Формирование Web-страниц		
Тема 3. Каскадные таблицы стилей	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК.1.2, ПК.2.2
	Каскадные таблицы стилей. Способы определения стилей. Элементы стилей. Синтаксис стилей. Подключение описателей стиля		
Тема 4. Язык разработки клиентской части сетевых	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК.1.2, ПК.2.2
	Характеристика языка JavaScript. Синтаксис языка JavaScript. Создание сценариев. Операторы. Функции. Массивы в JavaScript. Объекты JavaScript. Объект IMAGE в JavaScript. Динамические Web-страницы. Создание динамических Web-страниц		

приложений - JavaScript	Практических занятий	4	
	Объект IMAGE в JavaScript. Создание динамических Web-страниц		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Объекты. Методы и события в JavaScript		
Тема 5. Язык разработки серверной части - PHP	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК.1.2, ПК.2.2
	Характеристика языка PHP. Синтаксис языка PHP. Переменные, константы и типы данных, операторы. Элементы и выражения языка PHP. Условные инструкции в PHP. Циклы в PHP. Операторы for, while, break и continue. Установка Apache и PHP. Функции в PHP. Объявление и вызов функций. Функции возвращающие значения. Функции, определяемые пользователем Массивы в PHP. Создание массивов. Ассоциативные массивы. Просмотр массивов. Операции над массивами: слияние, сравнение. Сортировка массивов по ключам и по значениям. Разработка программ сортировки элементов. Списки и строки. Поиск одного символа. Многократный поиск. Объекты в PHP. Классы и объекты. Переменные окружения. Использование. Работа с формами. Порядок работы с СУБД MySQL на языке PHP. Обработка списков, обработка массивов. Работа с файлами. Открытие, закрытие Чтение и запись в файл. Работа с датами и данными. Работа со строками. Конкатенация, сравнение. Создание базы данных под управлением СУБД MySQL.Создание Web-сервиса на PHP		
	Практических занятий	8	
	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		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Массивы в PHP. Создание массивов. Объекты в PHP. Классы и объекты Создание базы данных под управлением СУБД MySQL		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		12	
Всего:		64	

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.17 ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - 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. - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - оформлять документацию на программные 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы)

<p>средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ; - использовать выбранную систему контроля версий. - использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. - организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. - использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. - выполнять тестирование интеграции. - организовывать постобработку данных. - создавать классы-исключения на основе базовых классов. - выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. - выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. - Использовать приемы работы в системах контроля версий. 		
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная работа • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы)

<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования - знание API современных мобильных операционных систем; - модели процесса разработки программного обеспечения. - основные принципы процесса разработки программного обеспечения. - основные подходы к интегрированию программных модулей. - основы верификации программного обеспечения. - современные технологии и инструменты интеграции. - основные протоколы доступа к данным. - методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. - основные методы отладки. - методы и схемы обработки исключительных ситуаций. - основные методы и виды тестирования программных продуктов. - стандарты качества программной документации. - основы организации инспектирования и верификации. - приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. - методы организации работы в команде разработчиков. 	<p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--