Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Усынин Максим Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.10.2023 18:36:15
Уникальный программный ключ:
f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»
(ЧОУВО МИДиС)

Кафедра математики и информатики

Утверждена
на заседании Ученого совета
«30» мая 2022 г.
протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-проектной работе
МИДиС
Н.А. Попова
30 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.14 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

Специальность:
09.02.07 Информационные системы и программирование

Уровень базового образования обучающихся:
Основное общее образование

Вид подготовки:
Базовый

Квалификация выпускника:
Разработчик веб и мультимедийных технологий

Профиль:
Технологический

Форма обучения:
Очная

Челябинск 2022

Рабочая программа дисциплины ОП.14 Проектный практикум разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года № 1547 и примерной основной образовательной программой подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Автор-составитель: Левченко А.А.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики.

Протокол № 10 от 30.05.2022 г.

Заведующий кафедрой математики и информатики Л.Ю. Овсяницкая

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины 4
2. Структура и содержание дисциплины 5
3. Условия реализации дисциплины 11
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.14 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Цель и планируемые результатам освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Уметь:

- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать Web-документы с помощью языка разметки гипертекста;
- применять прикладные инструментальные средства для создания Web-документов;
- использовать язык CSS для управления позиционированием и дизайном элементов Web-документа;
- разрабатывать и проектировать информационные системы;
- создавать объекты баз данных в современных СУБД;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

Знать:

- Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
- способы эффективной реализации Web-интерфейсов;
- протоколы обмена информацией Web-серверов и клиентских браузеров;
- технологии Microsoft ASP .NET MVC для создания Web-сайтов;
- принципы проектирования и разработки информационных систем;
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных

Перечень формируемых компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК .9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

Личностные результаты реализации программы воспитания

Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	**ЛР 1**
Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	**ЛР 2**
Готовность к служению Отечеству, его защите	**ЛР 3**
Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	**ЛР 4**
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	**ЛР 5**
Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	**ЛР 6**
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	**ЛР 7**
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	**ЛР 8**
Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 9**
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	**ЛР 10**
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,	**ЛР 11**

потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	**ЛР 12**
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 13**
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	**ЛР 14**
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	**ЛР 15**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	**ЛР 16**
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	**ЛР 17**
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	**ЛР 18**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	**ЛР 19**
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	**ЛР 20**
Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Необходимость самообразования и стремящийся к профессиональному развитию по выбранной специальности.	**ЛР 22**
Иметь базовую подготовленность к самостоятельной работе по своей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием	**ЛР 23**
Открытость к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	**ЛР 24**
Активно применять полученные знания на практике.	**ЛР 25**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами	

образовательного процесса	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**ЛР 26**
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**ЛР 27**
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	**ЛР 28**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**3 семестр**	**4 семестр**	**5 семестр**	**6 семестр**	**7 семестр**
Объём дисциплины образовательной программы	**399**	**100**	**108**	**72**	**51**	**68**
в том числе:						
теоретическое обучение	50	16	8	14	4	8
практические занятия	330	80	100	50	40	60
консультация	5	2	-	2	1	-
самостоятельная работа	2	2	-	-	-	-
Промежуточная аттестация в форме	12		Контрольная работа	6 Экзамен	6 Экзамен	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.14 Проектный практикум

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
3 семестр			
Раздел 1. Введение в верстку и frontend разработку		**100**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
Тема 1.1. Основы HTML, CSS	**Содержание учебного материала**	**40**	
	Обзор курса. Организационная структура сети Интернет. Хостинг. Клиентские технологии: HTML, Javascript, CSS. Серверные технологии: C# и ASP.NET MVC обзор других: веб-сервер Apache и NGinx, СУБД MySQL, PHP. CMS. Языки разметки и структурирования информации: XML, JSON.		
	Основы HTML. Базовые теги. Разметка текста. Ссылки и изображения. Код стайл. Основы CSS. CSS Оформление текста. Этапы разработки сайта. Верстка сайта-портфолио.		
	В том числе практических занятий	36	
	Создание сайта- визитки (индивидуальный проект)		
Тема 1.2. Клиентские технологии. Вёрстка макета сайта.	**Содержание учебного материала**	**56**	
	Работа с таблицами. Работа с формами. Селекторы. Наследование и каскадирование. Фоны. Блочная модель документа. Сетки и позиционирование. Флексбоксы, гриды. Декоративные эффекты. Мастерские по созданию различных интерактивных элементов страницы.		
	В том числе практических занятий	44	
	Создание сайта по индивидуальным темам (групповой проект)		
Самостоятельная работа: Подготовка и оформление отчета по индивидуальным заданиям практических работ.		**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
Консультации		**2**	

4 семестр			
Раздел 2. Фреймворк Bootstrap		**32**	
Тема 2.1. Фреймворк Bootstrap	**Содержание учебного материала**	**32**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	Адаптивные сайты. Фреймворк Bootstrap. Подходы к построению сеток. Проектирование и разработка сетки сайта. Фреймворк Bootstrap: определение шрифтов, заголовков и параграфов, списков. Фреймворк Bootstrap: работа с таблицами. Фреймворк Bootstrap: работа с цветом, границами, размерами, отступами, выравниванием и т.п.		
	Работа с готовыми компонентами. Создание навигационных панелей, карточки, пагинация, формы. Понятие интерактивность, создание интерактивных элементов страницы: модельные окна, всплывающие подсказки, карусели, уведомления и другие.		
	В том числе практических занятий	30	
	Создание сайта – галереи (адаптивная верстка) (индивидуальный проект)		
Раздел 3. Язык программирования JavaScript		**40**	
Тема 3.1. Клиентские технологии. JS скрипты	**Содержание учебного материала**	**40**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	Основы синтаксиса и семантики языка. Типы данных. Операторы и переменные. Условия и циклы. Функции. Массивы. Объекты. Подключение скриптов на страницу; понятие объект и DOM. Работа с DOM: поиск объектов, добавление и удаление классов; добавление объектов на страницу. Понятие событий; классы событий; объект event. Подробнее о функциях: аргументы, глобальные и локальные переменные, области видимости. Коллекции; работа с элементами коллекций. Тег template. Создание шаблонов. События обработки форм. Обработка событий клавиатуры и мыши.		
	В том числе практических занятий	36	
	Создание клиентского приложения. (индивидуальный проект)		
Раздел 4. Платформа UNITY и основы языка C#		**36**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
Тема 4.1. Основы языка C#. Создание игровой сцены.	**Содержание учебного материала**	**16**	
	История появления и развития Unity. Основные элементы интерфейса Unity3D. Создание объектов в Unity3D. сновные управляющие конструкции. Основные методы управления ходом выполнения программы. Функции обмена данными. Ветвления. Повторения и циклы. Виды циклов. Вложенные циклы. Создание различных поверхностей. Настройка шейдеров. Создание отражений. RenderToTexture. Использование нескольких камер в сцене. Работа с UI компонентами,		

	создание своего интерфейса.		
	В том числе практических занятий	**14**	
	Создание интерфейса игрового приложения (индивидуальный проект)		
Тема 4.2. Анимация	Создание анимации, механизмы переключения анимаций. Работа с анимациями. Виды анимации и способы управления ними. Работа с анимациями через скрипты. Анимация персонажа. Система Mecanim. Создание анимационных контроллеров для персонажей. Компонент Animator. Типы скелетных анимаций. Настройка переходов между анимациями. State Machine.	**20**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	В том числе практических занятий	**20**	
	Создание анимации для персонажа игрового приложения (групповой проект)		
5 семестр			
Раздел 4. Платформа UNITY и основы языка C#		**32**	
Тема 4.3. Управление персонажем и сценами	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	Параметры для управления поведением персонажа. Программное управление состояниями. Особенности переноса анимаций. Аватар. Понятие маски аватара персонажа. Настройка импортируемой модели в Unity3D. Работа с ригом. Создание текстур. Одежда. Создание «мягкой» одежды для анимированного персонажа. Взаимодействие с твердыми телами. Обзор систем частиц. Работа с материалами для частиц. Подбор шейдера. Системы частиц Shuriken и Legacy. Отличия, особенности, специфика использования, назначение. Физика частиц. Работа со светом. Сочетание нескольких источников частиц. Примеры различных эффектов: магия, взрывы, «бафы» и т.д. Назначение каждого из источников. Свет, как элемент оформления уровня. Lightmapping в Unity3D. Особенности. Виды карт света. Знакомство с префабами, конфигурация, инициализация, удаление префабов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**25**	
	Управление поведением персонажа (групповой проект)		
Раздел 5 Основы бэкенд-разработки.		**32**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
Тема 5.1 Алгоритмы взаимодействия сайта с пользователем и другими интернет-	**Содержание учебного материала**		
	Администрирование пилотных проектов. Анимационные сайты. Интеграция CRM с внешними системами. Обслуживание запросов на манипуляции с данными на основе языка SQL, обслуживание базы данных. Обеспечение целостности данных. Запросы к реляционным базам данных.		
	В том числе практических занятий	**25**	

сервисами.	Разработка интернет-магазина (индивидуальный проект)		
Консультации		**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	
6 семестр			
Раздел 5 Основы бэкенд-разработки		**22**	
Тема 5.2 Алгоритмы взаимодействия сайта с пользователем и другими интернет-сервисами.	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	Функции Web-сервера: прием запроса от клиента (Web-браузера); поиск и передача файла гипертекста или документа в браузер. Контроль доступа на основе имен и паролей доступа (аутентификация и авторизация пользователей). Ведение регистрационного журнала (создание logфайлов) обращений пользователей к ресурсам		
	В том числе практических занятий	**20**	
	Разработка приложения – чата (форума, беседы). (индивидуальный проект)		
Раздел 6. Платформа UNITY и основы языка C#		**22**	
Тема 6.1 Реализация геймплея	**Содержание учебного материала**		ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	Автоматизация процессов гейм-дизайна. Программирование систем управления сценой в стадии редактирования. Используемые языки. Основные блоки. Синтаксис. Создание входящих параметров для инспектора свойств. Unity3D как среда для разработки игр. Особенности базовых возможностей. Работа с ресурсами для 3D-игр. Поддержка устройств с разными разрешениями экрана. Настройка экспорта финального билда.		
	В том числе практических занятий	**20**	
	Разработка игрового приложения (групповой проект)		
Консультации		**1**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8.
Промежуточная аттестация (экзамен)		**6**	

			ЛР- 1-25
7 семестр			
Раздел 7. Введение в программирование на языке Python		**68**	
Тема 7.1. Синтаксис языка Python для основных алгоритмических конструкций	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	Основные алгоритмические конструкции, литералы, выражения. Описание встроенных типов данных. Наиболее важные модули и пакеты стандартных библиотек Python. Элементы функционального программирования. Объектно-ориентированное программирование. Численные алгоритмы. Матричные вычисления. Обработка текстов. Регулярные выражения. Unicode. Синтаксис и семантика регулярных выражений. Работа с данными в различных форматах.		
	В том числе практических занятий	18	
	Решение типовых задач «Ветвление» Решение типовых задач «Циклы» Решение задач «Алгоритмы работы с массивами»		
Тема 7.2. Разработка Web-приложений	**Содержание учебного материала**	**48**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
	Сетевые приложения на Python. Стандартная библиотека Python для работы с различными протоколами. (TCP/IP, UDP/IP, HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP, NNTP, ...). Работа с сокетами (модуль socket) и модулями высокоуровневых протоколов (urllib2, poplib, smtplib). Принципы работы IP-сети и некоторых ее сервисов.		
	В том числе практических занятий	42	
	Реализация на Python простейшего клиент-серверного приложения. (индивидуальный проект)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9. ПК 5.4., ПК 8.1., ПК 8.2., ПК 8.3., ПК 9.2., ПК 9.3., ПК 9.7., ПК .9.8. ЛР- 1-25
Всего:		**431**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий для практических занятий, лабораторий, мастерских	Перечень материального оснащения, оборудования и технических средств обучения
1.	**Лаборатория информационных ресурсов № 245** (Лаборатория для проведения занятий всех видов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:* Компьютеры Проектор Экран для проектора Компьютерный стол Стулья Стол преподавателя Стул преподавателя Доска магнитно-маркерная Картины **Условия для лиц с ОВЗ: добавить в РПД** Клавиатура с нанесением шрифта Брайля Компьютер с программным обеспечением для лиц с ОВЗ Расширенный дверной проем Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет».. *Программное обеспечение* 1С: Предприятие. Комплект для высших и средних учебных заведений (1С – 8985755) Mozilla Firefox Adobe Reader ESET Endpoint Antivirus Microsoft™ Windows® 10 (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery id700549166) Microsoft™ Office® Google Chrome «Гарант аэро» КонсультантПлюс Unity Visual Studio XAMPP
2.	**Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет № 122**	*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:* Автоматизированное рабочее место библиотекаря - 6 шт. Автоматизированное рабочее место читателей - 3 шт. Автоматизированное рабочее место для лиц с ОВЗ - 1 шт. Принтер-2 Сканер -1 Стеллажи для книг -97 Кафедра – 3 Выставочный стеллаж- 7 Каталожный шкафа -4 Посадочные места (столы и стулья для самостоятельной работы) – 80

		Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией
3.	**Помещение для самостоятельной работы № 328**	*Материальное оснащение, компьютерное и интерактивное оборудование:* Автоматизированные рабочие места обучающихся - 3 шт. Плазма -1 шт. Сканер -1 шт Столы - 14 шт. (2-х местные) Стулья-28 шт. Выставочный стенд -2 шт. Флипчарт-1 шт. Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МИДиС, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Астапчук, В.А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании: учебное пособие / В.А. Астапчук, П.В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 113 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453261 (дата обращения: 07.09.2020).
2. Гостев, И.М. Операционные системы: учебник и практикум для спо / И.М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2020. — 164 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453469 (дата обращения: 07.09.2020).
3. Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для спо / М.В. Дибров. — Москва: Юрайт, 2020. — 333 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452574 (дата обращения: 07.09.2020).
4. Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для спо / М.В. Дибров. — Москва: Юрайт, 2020. — 351 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453065 (дата обращения: 07.09.2020).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и проектов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: – Создавать программу по разработанному алгоритму; – создавать Web-документы с помощью языка разметки гипертекста;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения	- Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания (работы)

– применять прикладные инструментальные средства для создания Web-документов; – создавать объекты баз данных в современных СУБД; – разрабатывать и проектировать информационные системы);	оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «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. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Наблюдение за выполнением проекта. (деятельностью студента) - Оценка выполнения проекта - Промежуточный контроль (контрольная работа, дифференцированный зачет, экзамен)
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: – Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; – принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них; – технологии Microsoft ASP .NET MVC для создания Web-сайтов; – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний		- Наблюдение за выполнением практического задания - (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания (работы) - Наблюдение за выполнением проекта (деятельностью студента) - Оценка выполнения проекта - Промежуточный контроль (контрольная работа, дифференцированный зачет, экзамен)