

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Махачкалинский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической
работе

З.М. Лаварсланова
«27» августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БИЗНЕСА

09.02.07 Информационные системы и программирование

Махачкала - 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее — ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

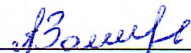
Абакарова Мадинат Юсуповна, преподаватель Махачкалинского филиала Финуниверситета

Рецензенты:

Халилов Мурад Фируддинович, генеральный директор ООО «Профит»

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии информационных систем и программирования.

Протокол от «17» 08 2024-г. № 1

Председатель ПЦК  З.К.Абдурахманова
(подпись)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Программные решения для бизнеса» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «Программные решения для бизнеса» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 11.3.; ПК 11.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания и умения

Код ОК, ПК	Знать	Уметь
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	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.	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).

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	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.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК 06.	Сущность гражданско-патриотической позиции,	Описывать значимость своей специальности.

Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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.	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.
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Создавать объекты баз данных в современных СУБД.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	77
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	69
в том числе:	
теоретическое обучение	47
практические занятия	22
лабораторные работы	
контрольные работы	
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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, формирование которых способствует элемент программы.
1	2	3	4
Тема 1. Обзор квалификаций специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 11.3, ПК 11.4.
	1. Введение в дисциплину. Обзор квалификаций специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей, входящих в состав каждой квалификации.	2	
Тема 2. Ознакомление с движением WSI Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Веб-дизайн и разработка».	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 11.3.
	1. История, современное состояние и перспективы движения World Skills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы») как инструмента развития профессиональных сообществ и систем подготовки кадров.	2	
	2. Актуальная техническая документация Национального чемпионата профессионального	2	

	мастерства «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) по компетенции <<Веб-дизайн и разработка».		
Тема 3. Современные технологии в профессиональной сфере деятельности по компетенции «Веб-дизайн и разработка».	Содержание учебного материала	40	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 11.4.
	1.Обзор современных Интернет-технологий, средств и методов веб-разработки.	2	
	2.Обзор современных Интернет-технологий, средств и методов веб-разработки.	2	
	3.Основы проектирования веб-сайтов.	2	
	4.Основы интернет-маркетинга и SEO.	2	
	5.Взаимодействие веб-приложений с пользователем (UI/UX) и веб-дизайн.	2	
	6.Взаимодействие веб-приложений с пользователем (UI/UX) и веб-дизайн.	2	
	7.Современные требования к верстке в Веб.	2	
	8.Клиентское веб-программирование.	2	
	9.Серверное веб-программирование.	2	
	10.Технические средства в веб-разработке.	2	

11.Перспективные подходы к веб-разработке и лучшие практики подготовки чемпионов WSI.	2
<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	12
1.Практическая работа «Проектирование веб-сайта путем написания исходного кода».	2
2.Практическая работа «Проектирование веб-сайта путем написания исходного кода».	2
3.Практическая работа «Проектирование веб-сайта путем написания исходного кода».	2
4.Практическая работа «Проектирование веб-сайта путем написания исходного кода».	2
5.Практическая работа «Оформление вебсайта с использованием каскадных таблиц стилей (CSS)».	2
6.Практическая работа «Оформление вебсайта с использованием каскадных таблиц стилей (CSS)».	2

	Самостоятельная работа обучающихся Разработка простейшего веб-сайта по индивидуальному заданию.	6	
Тема 4. Стандарт компетенции WSSS «Программные решения для бизнеса».	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 11.3, ПК 11.4.
	1.Актуальная техническая документация Национального чемпионата профессионального мастерства «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) по компетенции «Программные решения для бизнеса».	2	
Тема 5. Современные технологии в профессиональной сфере деятельности по компетенции «Программные решения для бизнеса».	Содержание учебного материала	29	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 11.3, ПК 11.4.
	1.Обзор современных технологий, средств и методов разработки графических приложений.	2	
	2.Обзор современных технологий, средств и методов разработки графических приложений.	2	
	3.Основы проектирования десктопных и мобильных приложений.	2	
	4.Основы проектирования десктопных и мобильных приложений.	2	

5.Создание базы данных.	2
6.Технологии взаимодействия графического приложения с базой данных.	2
7.Современные требования к графическому пользовательскому интерфейсу.	2
8.Перспективные подходы к разработке программных решений и лучшие практики подготовки чемпионов WSI.	2
9.Перспективные подходы к разработке программных решений и лучшие практики подготовки чемпионов WSI.	1
<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i>	10
1.Практическая работа «Разработка многостраничного» WPF – приложения».	2
2.Практическая работа «Настройка стиля WPF – приложения».	2
3.Практическая работа «Создание базы данных и подключение её к WPF приложению».	2

4.Практическая работа «Отображение данных из базы данных в WPF приложении».	2	
5.Практическая работа «Отображение данных из базы данных в WPF приложении».	2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада с презентацией по одной из тем: Разновидности веб-сайтов, CMSWordPress, Moguta.CMS, Joomla, Drupal, 1С-Битрикс, [JMI-cMs, Nethouse, UI/UX дизайн, сайта, CMS Netcat, Разновидности веб-хостингов, Сервис по аренде хостингов Beget, Сервис по аренде хостингов SpaceWeb, История создания и развития CSS, История развития и применение языка гипертекстовой разметки HTML, История развития и применение языка программирования PHP, История развития и применение языка программирования JavaScript,	2	

	Особенности разработки приложений для мобильных устройств, История развития и применение языка программирования СК, Особенности программирования на WPF, История развития и применение языка программирования Java, Обзор современных систем управления базами данных, История развития и применение языка запросов SQL, Особенности технологии блокчейн.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего:	77	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ООП СПО):

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель:

- меловая доска – 1 шт.
- компьютерные столы – 12 шт.
- стулья (студенческие) – 12 шт.
- стул (учительский) – 1 шт.
- стол (учительский) – 1 шт.

техническими средствами обучения:

- автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (ПК – Intel Core I5, RAM 8 Gb, HDD 500 Gb, 21”, клавиатура, мышь); ПК подключены к локальной вычислительной сети Интернет;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК – Intel CoreI5, RAM 8 Gb, HDD 500 Gb, 21”, клавиатура, мышь);
- сервер в лаборатории (Intel Xeon 3GHz, RAM 16 GB, HDD 4 Tb, OS Windows Server 2016);
- проектор (Epson) и экран;
- МФУ-устройство – 1 шт.
- программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

OS Astra Linux/Windows 10, MS Office 2013, MS Visio 2013, MS Visual Studio 2012, MS Project 2013, Pascal ABC, Lazarus, C++, Eclipse IDE for Java EE Developers, NETF framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, My SQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio.

Компьютеры подключены к локальной вычислительной сети, информационно-образовательной среде Финуниверситета и сети Интернет.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Нормативно-правовые документы:

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование» (с изменениями и дополнениями). Текст: электронный. — URL: <https://base.garant.ru/71577324/>

2. Профессиональный стандарт 06.001 «Программист». — Текст: электронный. URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiyinformatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestrprofessionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT ID=56414>

3. Профессиональный стандарт 06.011 «Администратор баз данных» —Текст: электронный. — URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiyinformatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestrprofessionalnykh-standartov/index.php?ELEMENTID=50429>

4. Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик Web-приложений» —Текст: электронный. — URL: [https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyyblok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestrprofessionalnykhstandartov/index.php? ELEMENT ID=50429](https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyyblok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestrprofessionalnykhstandartov/index.php?ELEMENT ID=50429)

Основная литература:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/492496>

2. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/496197>

3. Зенков, А. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10895-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/491711>

4. Гателюк, О. В. Численные методы: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Гателюк, Ш. К. Исмаилов, Н. В. Манюкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07480-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/491967>

5. Черняк, А. А. Математические расчеты в среде Mathcad: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Черняк, Ж. А. Черняк; под общей редакцией А. А. Черняк. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15126-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/497150>

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Клековкин, Г. А. Теория графов. Среда MaXima: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Клековкин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10087-7. — URL: <https://urait.ru/bcode/493004>
2. Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на VisualBasic 2013: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03833-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/491340>
3. Информатика для экономистов. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Завгородний [и др.]; под редакцией В. И. Завгороднего. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11850-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/491283>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: -основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; -основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; -методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем; -нормы и правила выбора стилистических решений; -способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям;	<i>Характеристики демонстрируемых знаний</i> «Отлично» — теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» — теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды	- устный опрос; - тестирование; - защита отчетов по практическим работам, - защита отчетов по самостоятельной работе, - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

-стандарт UIX - UI &UX Design; -инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений; -современные методики разработки графического интерфейса; -структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; -методы описания схем баз данных в современных СУБД; -основные принципы структуризации и нормализации базы данных; -основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. <i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> -разрабатывать графический интерфейс приложения; -создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике; -разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов; -работать с современными case средствами проектирования баз данных; -создавать объекты баз данных в современных СУБД.	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.	
--	--	--

