Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**
(Финансовый университет)
Колледж информатики и программирования

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе

_____ Н.Ю. Долгова
«_30_» _июня_ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Программные решения для бизнеса

09.02.07 Информационные системы и программирование

Москва 2021 г.

Рабочая программа учебный дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчики:
Аксёнова Татьяна Геннадьевна, преподаватель ВКК
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рецензент:
Семенова О.А., директор «ЧПОУ Московский городской открытый колледж», кандидат педагогических наук.
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии Общепрофессиональных дисциплин

Протокол от «13» мая 2021г. № 10

Председатель ПЦК _____ Н.Г. Титов
(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 Программные решения для бизнеса
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, составленную преподавателем Аксеновой Т.Г.

Рабочая программа, разработанная на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, рассчитана на 77 часов – учебной нагрузки, из них 47 часов – теоретически занятия, 22 часа практических занятий, 8 часов самостоятельной работы студентов, промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Рабочая программа включает в себя:
1. Титульный лист;
2. Паспорт рабочей программы по дисциплине;
3. Структуру и содержание;
4. Условия реализации рабочей программы по дисциплине;
5. Контроль и оценку результатов освоения, -

что соответствует типовым требованиям к рабочей программе и требованиям ФГОС СПО при формировании как общих, так и профессиональных компетенций.

Рабочая программа по дисциплине «Программные решения для бизнеса» рассматривает необходимые темы подготовки специалистов, владеющих современными знаниями о сущности работы бизнес–предприятия, основах построения баз данных, работе с объектами в 1С, языке программирования 1С, языке запросов в 1С.

Рабочая программа предусматривает выполнение практических работ и приобретение профессиональных компетенций: по проектированию и созданию баз данных в системе 1С, по построению запросов и созданию отчетов.

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов на базе материала, изучаемого в объеме, необходимом для сознательного выполнения работ.

В программе представлены такие формы контроля, как устный опрос, анализ практических работ, решений задач, тестирование для установления уровня обученности по данной дисциплине. Комплекс форм и методов контроля и оценки освоенных компетенций конкретизирован с учетом специфики обучения по программе и образует систему достоверной и объективной оценки результатов его освоения.

Содержание учебного материала соответствует требованиям ФГОС к знаниям и умениям, целям и современным научным представлениям по данной дисциплине и отвечает принципам единства теоретического и практического обучения.

В программе соблюдена логическая последовательность раскрытия материала.

Программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм и высокий уровень методической подготовки.

Рецензент Семенова О.А., директор «ГПОУ Московский городской открытый колледж», кандидат педагогических наук.



СОДЕРЖАНИЕ

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

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 профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация – Программист.

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. 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 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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учётом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 5.4, ПК 8.1, ПК 8.3, ПК 11.3, ПК 11.4	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.	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. 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

Код ОК, ПК	Умения	Знания
		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.

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	45
практические занятия	22
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме 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
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 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 5.4, ПК 8.1, ПК 8.3, ПК 11.3, ПК 11.4
	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 и Ворлдскиллс Россия. Стандарт компетенции WSSS «Веб-дизайн и разработка»	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 8.1, ПК 8.3
	История, современное состояние и перспективы движения WorldSkills International (WSI) и Ворлдскиллс Россия («Молодые профессионалы») как инструмента развития профессиональных сообществ и систем подготовки кадров. Актуальная техническая документация Национального чемпионата профессионального мастерства «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Веб-дизайн и разработка».	6	
Тема 3. Современные технологии в профессиональной сфере деятельности по компетенции «Веб-дизайн и разработка»	**Содержание учебного материала**	**34**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 8.1, ПК 8.3
	Обзор современных Интернет-технологий, средств и методов веб-разработки. Основы проектирования веб-сайтов. Основы интернет-маркетинга и СЕО. Взаимодействие веб-приложений с пользователем (UI/UX) и веб-дизайн. Современные требования к верстке в Веб. Клиентское веб-программирование. Серверное веб-программирование. Технические средства в веб-разработке. Перспективные подходы к веб-разработке и лучшие практики подготовки чемпионов WSI.	18	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическая работа «Проектирование веб-сайта путем написания исходного кода».	8	
	2. Практическая работа «Оформление веб-сайта с использованием каскадных таблиц стилей (CSS)».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка простейшего веб-сайта по индивидуальному заданию	**4**	

Тема 4. Стандарт компетенции WSSS «Программные решения для бизнеса»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 5.4, ПК 11.3, ПК 11.4
	Актуальная техническая документация Национального чемпионата профессионального мастерства «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Программные решения для бизнеса».	4	
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 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 5.4, ПК 11.3, ПК 11.4
	Обзор современных технологий, средств и методов разработки графических приложений. Основы проектирования десктопных и мобильных приложений. Создание базы данных. Технологии взаимодействия графического приложения с базой данных. Современные требования к графическому пользовательскому интерфейсу. Перспективные подходы к разработке программных решений и лучшие практики подготовки чемпионов WSI.	15	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	3. Практическая работа «Разработка многостраничного WPF-приложения». 4. Практическая работа «Настройка стиля WPF-приложения» 5. Практическая работа «Создание базы данных и подключение её к WPF-приложению». 6. Практическая работа «Отображение данных из базы данных в WPF-приложении»	2 2 2 4	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка простейшего WPF-приложения по индивидуальному заданию	**4**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**77**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория программирования и баз данных
Специализированная мебель:
Стол студенческий двухместный – 8 шт.
Стол одноместный – 12 шт.
Стулья студенческие – 16 шт.
Стулья компьютерные – 12 шт.
Стол (учительский) – 1 шт.
Стул (учительский) – 1 шт.
Доска маркерная – 1 шт.
Шкаф – 1 шт.
Технические средства обучения:
Мультимедиа-проектор – 1 шт.
Экран – 1 шт.
Компьютер студенческий – 12 шт.
Компьютер преподавателя – 1 шт.
Перечень лицензионного программного обеспечения:
1) Антивирусная защита: ESET NOD32
2) Windows, Microsoft Office
3) Project Expert, Microsoft SQL Server, Microsoft Visual Studio, 1С Предприятие (учебная версия), Консультант Плюс, EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, Microsoft Visio Professional, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA
Компьютеры подключены к локальной вычислительной сети, информационно-образовательной среде Финуниверситета и сети Интернет
Учебно-наглядные и методические пособия, учебно-методическая документация

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Троелсен, Эндрю, Джепикс, Филипп. Язык программирования C# 6.0 и платформа .NET 4.6: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2018. – 1440 с.

2. Дейтел П., Дейтел Х. Как программировать на C# 2012. – СПб.: Питер, 2019. – 864 с.

3. Павловская, Т.А. C#. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2020. – 432 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на C#: Учебное пособие / Хорев П.Б. - Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 200 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-00091-144-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/529350.

2. Абрамян, А. В. Разработка пользовательского интерфейса на основе системы Windows Presentation Foundation: учебник / А. В. Абрамян. М. Э. Абрамян; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. — 301 с. - ISBN 978-5-9275-2375-7. - Текст: электронный. - URL: https://ezpro.fa.ru:3339/catalog/product/1020507.

3. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0718-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/926871.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст: электронный. - URL: https://ezpro.fa.ru:3339/catalog/product/1189346.

2. Дадян, Э. Г. Проектирование современных баз данных: Учебно-методическое пособие / Дадян Э.Г. - Москва:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 120 с.ISBN 978-5-16-106529-7 (online). - Текст: электронный. - URL: https://ezpro.fa.ru:3339/catalog/product/959294.

3. Дадян, Э. Г. Проектирование современных баз данных. Практикум: Учебно-методическое пособие / Дадян Э.Г. - Москва:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 84 с.ISBN 978-5-16-106528-0 (online). - Текст: электронный. - URL: https://ezpro.fa.ru:3339/catalog/product/959293.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе защиты отчетов по практическим работам, устного опроса, тестирования, а также защиты отчетов по внеаудиторной самостоятельной работе.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: 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.	**«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 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.	– устный опрос; – тестирование; – защита отчетов по практическим работам, – защита отчета по внеаудиторной самостоятельной работе, − промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.
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. 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.		