

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Владимирский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала
_____ А.А. Чекушов

« 30 » августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 Информатика

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

38.02.06 Финансы

38.02.07 Банковское дело

Владимир – 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело.

Разработчики:

Коротков А.В., преподаватель Владимирского филиала Финуниверситета



Рецензенты:

Внутренний:

Никифорова Светлана Владимировна к.э.н., доцент кафедры менеджмент и бизнес-информатика Владимирского филиала Финуниверситета



Внешний:

Карлеева Е.М., преподаватель 1КК МБОУ СОШ №42 г. Владимира



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

Протокол №1 от « 30»августа. 2023 г.

Председатель ПЦК



Е.И. Гордеевцев

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Информатика»
для специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям),
38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах подготовки специалистов среднего звена и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело.

В программе определены цели и задачи дисциплины, осуществляется реализация межпредметных связей, запланированы самостоятельные занятия.

В рамках дисциплины «Информатика» обучающиеся должны освоить:

- различные подходы к понятию «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма, как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Грамотно составлен тематический план и изложено содержание учебной дисциплины.

По каждой теме предусмотрены практические занятия, в ходе которых закрепляются знания, прививаются умения, навыки, которыми должен овладеть обучающийся в процессе обучения. При отработке навыков практической работы используется региональный компонент.

Внутренний:

Никифорова Светлана Владимировна к.э.н., доцент кафедры менеджмент и бизнес-информатика Владимирского филиала Финуниверситета



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Информатика»
для специальностей 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям),
38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах подготовки специалистов среднего звена и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело.

В программе определены цели и задачи дисциплины, осуществляется реализация межпредметных связей, запланированы самостоятельные занятия.

В рамках дисциплины «Информатика» обучающиеся должны освоить:

- различные подходы к понятию «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный.
- знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма, как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Грамотно составлен тематический план и изложено содержание учебной дисциплины.

Внешний:

Карлеева Е.М., преподаватель 1КК МБОУ СОШ №42 г. Владимира



1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД. 10 «Информатика» является профильной учебной дисциплиной общеобразовательного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальностям СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.06 Финансы, 38.02.07 Банковское дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 9, ОК10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**

Л.1 – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л.2 – осознание своего места в информационном обществе;

Л.3 – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л.4 – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя задания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л.5 – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л.6 – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л.7 – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л.8 – готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе различных информационно-коммуникационных компетенций:

- метапредметных:

М.11 – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М.2 – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

М.3 – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М.4 – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

М.5 – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М.6 – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М.7 – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- предметных:

П.1 – сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П.2 – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формирования описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П.3 – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П.4 – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П.5 – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П.6 – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П.7 – сформированность представлений о компьютерно-метаматематических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П.8 – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П.9 – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению и требованию техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П.10 – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П.11 – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном 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/или 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, не-	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источ-	- основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - технологию поиска информации

обходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	ники информации; – планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска.	в сети Интернет; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования.
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.
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	– обрабатывать текстовую, табличную информацию; – использовать деловую графику и мультимедиа информацию; – создавать презентации; – применять антивирусные средства защиты; – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; – применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; – применять методы и средства защиты информации	- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; - основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия; - назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; - принципы защиты информации от несанкционированного доступа; - правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; - основные понятия автоматизированной обработки информации; - основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	– 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.	- 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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	145
Объем работы студентов во взаимодействии с преподавателем	126
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	109
лабораторные занятия	
контрольные работы	
курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека.		22	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	ОК 02 ЛР 06
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 1 «Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации». 2. Практическое занятие № 2 «Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации».	2 2	

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	ОК 02 ЛР 06
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 3 «Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС».	2	
	2. Практическое занятие № 4 «Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида».	2	

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 5 «Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом»	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 06
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание учебного материала Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 6 «Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом»	2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	

	1. Практическое занятие № 7 «Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных»	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Содержание учебного материала Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи.	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 06
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов.		22	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования).	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 8 «Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)».	2	
	2. Практическое занятие № 9 «Создание текстовых документов на компьютере (операции форматирования)».	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 10 «Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы».	2	
	2. Практическое занятие № 11 «Совместная работа над текстовым документом. Шаблоны».	2	

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 12 «Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape)».	2	
	2. Практическое занятие № 13 «Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)».	2	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание учебного материала Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 14 «Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)».	2	
	2. Практическое занятие № 15 «Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука, монтаж видео)».	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 16 «Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации».	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 17 «Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации».	2	

Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 18 «Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации».	2	
Раздел 3. Информационное моделирование.		28	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	ОК 02 ЛР 06
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	2	ОК 02 ЛР 06
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 19 «Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)».	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	4	ОК 01 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 20 «Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры».	2	

	2. Практическое занятие № 21 «Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц».	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 22 «Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов».	2	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	6	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 23 «Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных».	2	
	2. Практическое занятие № 24 «Таблицы и реляционные базы данных».	2	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 25 «Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных».	2	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	

	1. Практическое занятие № 26 «Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах».	2	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала Визуализация данных в электронных таблицах.	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 27 «Визуализация данных в электронных таблицах».	2	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Содержание учебного материала Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 28 «Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных».	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных.		26	
Тема 1.1. Модели данных	Содержание учебного материала Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные.	8	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 29 «Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных».	2	
	2. Практическое занятие № 30 «Табличное представление данных. Экспорт данных, модели данных, большие данные».	2	
	3. Практическое занятие № 31 «Табличное представление данных. Экспорт данных, модели данных, большие данные».	2	
Тема 1.2. Визуализация данных	Содержание учебного материала Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов.	6	ОК 02 ЛР 06

	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 32 «Аналитический сервис Yandex DataLens: Общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение».	2	
	2. Практическое занятие № 33 «Создание чартов и дашбордов».	2	
Тема 1.3. Потoki данных	Содержание учебного материала Аналитический сервис Yandex DataLens: Потoki данных. Подключение к счетчику Yandex метрики.	6	OK 02 LP 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 34 «Аналитический сервис Yandex DataLens: Потoki данных».	2	
	2. Практическое занятие № 35 «Аналитический сервис Yandex DataLens: Подключение к счетчику Yandex метрики».	2	
Тема 1.4 Принятие решений на основе данных	Содержание учебного материала Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты.	6	OK 02 LP 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 36 «Аналитический сервис Yandex DataLens: Принятие решений на основе данных».	2	
	2. Практическое занятие № 37 «Аналитический сервис Yandex DataLens: Геоданные. Тепловые карты».	2	
Прикладной модуль 2. Аналитика и визуализация данных на Python.		28	
Тема 2.1. Введение в язык программирования Python	Содержание учебного материала Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print (), input (). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами.	2	OK 02 LP 06
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 38 «Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print (), input (). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами».	2	

Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции на Python	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 39 «Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условия в Python». 2. Практическое занятие № 40 «Синтаксис инструкций if, if-else, ifelif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range (). Синтаксис цикла for, цикла while».	2 2	
Тема 2.3. Работа со списками и словарями	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ЛР 06
	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 41 «Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков».	2	
	2. Практическое занятие № 42 «Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах».	2	
Тема 2.4. Аналитика данных на Python	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ЛР 06
	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах.		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 44 «Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame».	2	
	2. Практическое занятие № 45 «Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame».	2	
	3. Практическое занятие № 46 «Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах».	2	

Тема 2.5. Анализ данных на практических примерах	Содержание учебного материала Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение). Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas.	4	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 47 «Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое, медиана, мода, размах, стандартное отклонение).».	2	
	2. Практическое занятие № 48 «Функции описательной статистики в Python Pandas. Практика вычисления описательных статистических величин в Python Pandas».	2	
Тема 2.6. Основы визуализации данных	Содержание учебного материала Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib.	6	ОК 02 ЛР 06
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 49 «Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики».	2	
	2. Практическое занятие № 50 «Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib».	2	
	3. Практическое занятие № 51 «Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib».	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		12	

Bcero	145	
--------------	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет (компьютерная аудитория), в котором имеется возможность выхода в Интернет.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD-ROM (DVD-ROM)); рабочее место педагога с выходом в Интернет, локальная сеть кабинета; периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты, схемы);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением, системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы дисциплины;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации;
- библиотечный фонд.

В процессе освоения программы учебной дисциплины, обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.)

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 источники:

1. Конституция Российской Федерации (с учетом поправок, внесённых федеральными конституционными законами РФ)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об образовании в Российской Федерации»
3. Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018г. №65 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.06 Финансы»
4. Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018г. №67 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.07 Банковское дело»
5. Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018г. №69 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Основная литература:

1. Сергеева И.И. Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Мазурлевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб., и доп. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2020 – 384с. (Среднее профессиональное образование) ЭБС Znanium.com

2. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО / О.П. Новожилов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 620с. – (Серия: Профессиональное образование) ЭБС Юрайт.

3. Угринович Н.Д. Информатика: Практикум: Учебное пособие / Н.Д. Угринович. - М.: КНОРУС, 2020. -264с. (Среднее профессиональное образование) ЭБС Book.ru

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - ФЦИОР);

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов);

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»);

4. www.ict.edu.ru (портал Информационно-коммуникационные технологии в образовании);

5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»);

6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации);

7. www.el.fa.ru (Портал электронного обучения Финуниверситета) и др.;

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Ляхович В.Ф. Основы информатики: Учебник/В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова.- М.: КНОРУС, 2020. -348с.- (Среднее профессиональное образование) ЭБС Book.ru

2. Демидов Л.Н. Основы информатики: Учебник/Л.Н. Демидов, О.В. Конова-лова, Ю.Л. Костикова, В.Б. Терновсков М.: КНОРУС, 2019.-392с. ЭБС Book.ru

3. Демин А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум: Учебное пособие для СПО/А.Ю. Демин В.А. Дорофеев.- М.: Издательство Юрайт, 2019. -133с.- (Профессиональное образование). ЭБС Юрайт

4. Черпаков В.И. Основы программирования: Учебник и практикум для СПО/В.И. Черпаков.-М.: Издательство Юрайт, 2019. -219с. (Профессиональное образование). ЭБС Юрайт

5. 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, 2020. — 298 с. — (Профессиональное образование).

6. Информатика для экономистов : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 524 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - 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; - основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - технологию поиска информации в сети Интернет; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он	Письменный опрос, тестирование, фронтальный опрос, практические задания (решение ситуационных задач), выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов (рефератов) или создание презентаций

построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения; - назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; - основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; - назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; - принципы защиты информации от несанкционированного доступа; - правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; - основные понятия автоматизированной обработки информации; - основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности; - 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; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности;	имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	
---	---	--

- правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; - анализировать задачу 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; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - 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; - описывать значимость своей профессии	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последова-	Письменный опрос, тестирование, фронтальный опрос, практические задания (решение ситуационных задач), выполнение индивидуальных заданий, подготовка докладов (рефератов) или создание презентаций

(специальности); - применять стандарты антикоррупционного поведения; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; - обрабатывать текстовую, табличную информацию; - использовать деловую графику и мультимедиа информацию; - создавать презентации; - применять антивирусные средства защиты; - читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; - применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; - пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; - применять методы и средства защиты информации; - 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;	тельности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.	
---	--	--

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования.		
--	--	--

