

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.03 Информационные технологии** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44936, входящим в укрупнённую группу 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчики:

Котельникова В.Е. - преподаватель, Почетный работник СПО, ГБПОУ «ПХТТ».

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	14
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Информационные технологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «ПХТТ» в соответствии с ФГОС по специальности СПО: **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 обрабатывать текстовую, числовую и графическую информацию;
- У2 применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- У3 обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 31 назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- 32 состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- 33 базовые и прикладные информационные технологии;
- 34 инструментальные средства информационных технологий.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	
Умения	Знания
Оформлять документацию на программные средства	Правила оформления документации на программные средства
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	
Умения	Знания

<p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.</p> <p>Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
---	---

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК):

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавать сложные проблемы в знаковых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части. Правильно определить и найти 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. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. Основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для вы-	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации.	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельно-

	полнения задач профессиональной деятельности.	выполнения профессиональных задач. Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.	Планировать процесс поиска. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска.	сти. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применять современную научно профессиональную терминологию Определять траекторию профессионального развития и самообразования	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планировать профессиональную деятельность.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива. Психология личности. Основы проектной деятельности.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке. Проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Излагать свои мысли на государственном языке. Оформлять документы.	Особенности социального и культурного контекста. Правила оформления документов.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демон-	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрировать	Описывать значимость своей профессии Презентовать струк-	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие

	стрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	поведение на основе общечеловеческих ценностей.	туру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение.	Современные средства и устройства информатизации. Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применять в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы.	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 связанные 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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины ОП.03 информационные технологии:

учебная нагрузка обучающегося **112** часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем **106** часов; часов;

самостоятельной работы обучающегося **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Учебная нагрузка (всего)	112
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	106
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические (лабораторные) занятия	62
консультации	8
промежуточная аттестация	6
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
– самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением сообщения;	
– поиск информации в сети Интернет,	
– подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам;	
– подготовка к различным видам контроля знаний	
Промежуточная аттестация в форме:	экзамена (IV семестр)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов			Осваиваемые элементы компетенций	
		л	пр	сам		
1	2	3				
Раздел 1.	Информация. Информационные системы. Информационные технологии					
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4				
Информация и информационные технологии. Информационные системы	1 Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Основные понятия информационных технологий. Виды информационных технологий	2			ОК 02 ОК 03 ОК 09 ОК 10	
	2 Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Классификация ИС	2				
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой.					
Раздел 2.	Работа с офисным ПО					
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	4	10			
	1 Текстовый процессор MS Word 2013. Документы Word. Структура страницы: поля (логическая страница), разделы, «разрывы», колонтитулы, сноски (на странице, концевая), примечания. Стили. Ввод и редактирование текста. Табуляция, списки, колонки, буква.	2			ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09 ОК 10	
	2 Структура документа: режим «Структура», заголовки по уровням, автоматическое создание оглавления документа, создание библиографической карточки документа (сводки), вставка даты, нумерация страниц.	2				
	Практическая работа 1: Форматирование текста: символов, абзацев, границы и заливка, интервалы межстрочные, между абзацами. Формирование списков, колонок, вставка буквы			2		
	Практическая работа 2: Создание многостраничного документа с различным оформлением разделов, создание оглавления, колонтитулов			2		
	Практическая работа 3: Рисунки в документе: вставка, размещение на странице, создание списка иллюстраций. Панель рисования. Создание рисунков SmartArt. Создание текстовых эффектов WordArt			2		
	Практическая работа 4: Использование таблиц в документах. Расчеты в таблицах. Преобразование текста в таблицу, таблицы в текст			2		

	Практическая работа 5: Вставка формул в документ. Автофигуры. Вставка символов в текст			2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Оформление отчетов по практическим работам.				1		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		4	12			
Электронные таблицы как информационные объекты	1	Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Основные понятия, основные операции, форматы данных, адресация, текстовая информация в таблице, автозаполнение, форматирование таблицы.	2			OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09	
	2	Понятие функции в Excel, категории функций, правила синтаксиса при записи функций. Мастер функций. Построение и форматирование диаграмм. Настройка параметров диаграмм. Оформление электронной таблицы.	2				
	Практическая работа 6: Создание и форматирование таблиц. Вычисления в таблице: использование формул, функций, абсолютной и относительной адресации.			2			
	Практическая работа 7: Использование логических функций в решении задач, вложенные функции			2			
	Практическая работа 8: Работа с табличными данными: сортировка, фильтрация данных. Работа с массивами. Создание графиков и диаграмм. Табулирование			2			
	Практическая работа 9: Организация проверки, защиты данных. файлов.			2			
	Практическая работа 10: Создание интегрированного документа. Консолидация. Условное форматирование.			2			
	Практическая работа 11: Обработка экономической информации. Оформление итогов и создание сводных таблиц. Промежуточные итоги.			2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Оформление отчетов по практическим работам.				0,5		
	Раздел 3	Справочно-правовые системы, интернет и гипертекст					
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		2	4			
Работа в системе КонсультантПлюс	1	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Параметры справочно-правовой системы КонсультантПлюс. Виды поиска в системе КонсультантПлюс.	2			OK 02 OK 03 OK 09 OK 10	
	Практическая работа 12: Организация поиска нормативных документов по реквизитам документов и правовому навигатору в СПС «КонсультантПлюс». Работа с текстом документа			2			
	Практическая работа 13: Работа со списком документов в СПС КонсультантПлюс. Создание тематических подборок			2			
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Подготовка отчетов по практическим работам				0,5		

Тема 3.2. Изучение пакета PROMT	Содержание учебного материала		2	2		OK 02 OK 03 OK 05 OK 09
	1	Средства автоматизации перевода. Основные возможности программы PROMT, технология использования	2			
	Практическая работа 14: Выполнение перевода литературного и технического текста с помощью программы PROMT (в режиме on-line).			2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Оформление отчетов по практическим работам.				0,5	
Тема 3.3. Технология Internet	Содержание учебного материала		2			OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09
	1	Использование Internet для поиска профессиональной информации. Работа с браузером. Сохранение сайтов и возврат на посещенные сайты. Электронные словари в Интернет.	2			
	Практическая работа 15: Поиск профессионально значимой информации в Internet по индивидуальным заданиям.			2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации на тему «Описание 10 профессионально значимых ресурсов (сайтов).»				0,5	
Тема 3.4. Технология работы с программой MS Publisher	Содержание учебного материала			4		
	Практическая работа 16: Создание листовки, визитной карточки			2		
	Практическая работа 17: Создание буклета из трёх частей на странице			2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Оформление отчетов по практическим работам.				0,5	
Тема 3.5. Проектирование и создание Web-страниц	Содержание учебного материала		4	10		OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09
	1	Понятие гипертекста. Основы проектирования Web-страниц.	2			
	2	HTML – язык для создания Web -страниц (форматирование текста, добавление рисунков, гиперссылок, таблиц)	2			
	Практическая работа 18: Создание Web-страницы, содержащей текст, заголовки, списки, рисунок.			2		
	Практическая работа 19: Создание Web-страницы, содержащей таблицы. Цветовое оформление. Бегущая строка.			2		
	Практическая работа 20: Вставка графики. Связывание Web-страниц с помощью гиперссылок. (задача «Расписание»)			2		
	Практическая работа 21: Создание сайта «Времена года»			2		
	Практическая работа 22: Создание сайта «В добрые руки»			2		
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Оформление графических отчетов.				1		

Тема 3.6. Система подготовки презентаций	Содержание учебного материала		4	10		
	1	Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой Power Point. Разработка презентации: макеты оформления и разметка.	2			OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 09
	2	Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Создание управляющих кнопок.	2			
	Практическая работа 23: Создание и оформление презентации с использованием анимации по заданным условиям. Технологический прием Лента, Лупа.			2		
	Практическая работа 24: Создание и оформление презентации с использованием анимации по заданным условиям. Технологический прием Экран, Всплывающие окна.			2		
	Практическая работа 25: Создание и оформление интерактивной презентации. Триггеры. Технологический прием Интерактивная карта.			2		
	Практическая работа 26: Создание и оформление интерактивной презентации. Технологический прием Интерактивная лента. Динамический фон.			2		
	Практическая работа 27: Создание и оформление интерактивной презентации. Технологический прием Виртуальная прогулка. Навигация.			2		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Оформление отчетов по практическим работам.				0,5	
Тема 3.7. Редактор растровой графики Adobe Photoshop	Содержание учебного материала		4	8	3	
	1	Введение в компьютерную графику: Области применения компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Достоинства и недостатки растровой графики и векторной графики. Форматы графических файлов. Цветовые модели: RGB, CMYK, HSB. Цветовые палитры.	2			OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 09
	1	Технология работы в графическом редакторе Adobe Photoshop. Создание и редактирование изображений, стандартные фигуры, работа с фрагментами Трансформация изображений, работа с текстом.	2			
	Практическая работа 28: Базовые операции при редактировании изображений. Инструменты выделения. Редактирование выделения с помощью быстрой маски			2		
	Практическая работа 29: Применение фильтров. Текстовые эффекты. Создание текстур. Эффекты имитации. Имитация объема. Осветление.			2		
	Практическая работа 30: Работа со слоями. Добавление, изменение, удаление, перемещение, объединение. Монтаж фотографий.			2		
	Практическая работа 31: Размытие. Размытие в движении. Искажение.			2		
	Самостоятельная работа: Работа с конспектом и рекомендованной литературой. Оформление отчетов по практическим работам. Подготовить сообщение о различных графических редакторах и областях их применения (Adobe Illustrator, AutoCAD, Visio,				1	

Adobe Image Ready и т.д.)				
Итого:	30	62	6	
Консультации		8		
Экзамен		6		
Всего:		112		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета информационных технологий, лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

3.1.1. Оборудование кабинета информационных технологий:

1. Стол преподавателя - 1 шт.
2. Столы ученические – 15 шт.
3. Стул преподавателя – 1 шт.
4. Стулья ученические - 30 шт.
5. Доска магнитная классная -1шт.
6. Специализированный программно-аппаратный комплекс преподавателя – 1 шт.
7. Звуковые колонки – 2 шт.
8. Устройство проецирования изображения на интерактивную доску – 1 шт.
9. Интерактивная доска – 1 шт.
10. Устройство демонстрации изображения
11. Устройство поддержки конференц-связи -1 шт.
12. Устройство передачи видеоизображения из аудитории – 1 шт.
13. Специализированный программно-аппаратный комплекс обучаемого – 6 шт.
14. Устройство обеспечения связи с автоматизированными рабочими местами обучаемых -1 шт.

3.1.2. Оборудование лаборатории программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем:

1. Стол преподавателя - 1 шт.
2. Столы ученические – 12 шт.
3. Стул преподавателя – 1 шт.
4. Стулья ученические - 15 шт.
5. Компьютер – 12 шт.
6. Шкаф – 1 шт.

3.1.3. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

- инструкция по охране труда при работе на персональном компьютере;
- инструкции по безопасности проведения занятий в лаборатории информационно-коммуникационных систем.

3.1.4. Программное обеспечение:

- ОС Windows 10;
- MS Office 10, 13;
- Интернет;
- интегрированные приложения для работы в Интернете Microsoft Internet Explorer, Opera и др.;
- СПС КонсультантПлюс;
- Adobe Photoshop;
- CorelDRAW.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студентов СПО / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - М.: Издательский центр "Академия", 2017г.
2. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник: учебное пособие / Синаторов С.В. — Москва: КноРус, 2018. — 253 с. — ISBN 978-5-406-06508-2. — URL: <https://book.ru/book/929469> — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студентов СПО/Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Коротких. – М: Издательский центр «Академия», 2014г.
2. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении: учебник для студ.сред.проф.учебных заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2013г.
3. Синаторов С.В. «Информационные технологии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2014г.

4. Синаторов С.В. Информационные технологии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2010г.

Интернет-ресурсы:

1. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
2. Единое окно допуска к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://eor.edu.ru/>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оцен- ки результатов обучения
1	2
умения:	
обрабатывать текстовую, числовую и графическую информацию	<i>Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа. Методы - наблюдение, практический контроль.</i>
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	
знания:	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа, индивидуальные задания. Методы – наблюдение, практический контроль.</i>
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	
базовые и прикладные информационные технологии;	
инструментальные средства информационных технологий	

Разработчик:

ГБПОУ «ПХТТ»

преподаватель

В.Е. Котельникова

Лист изменений/дополнений
рабочей программы ОП.03 Информационные технологии
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

С 1 сентября 2020 года дополнить список обязательной литературы источником:

1. Остроух А.В. Основы информационных технологий: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Остроух. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020г.

Лист изменений/дополнений
рабочей программы ОП.03 Информационные технологии
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

С 1 сентября 2021 года дополнить список обязательной литературы источниками:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. - М.: Издательский центр "Академия", 2021г.
2. Япарова Ю.А. Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие / Япарова Ю.А. — Москва: КноРус, 2021. — 226 с. — ISBN 978-5-406-06253-1. — URL: <https://book.ru/book/938667> — Текст: электронный.