

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимович Дина Иратовна
Должность: директор Института ветеринарной медицины
Дата подписания: Южно-Уральский
Уникальный программный ключ:
665a8aa1f254b0cbf5ca990184421e00ab13b7ac

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)
Вахмянина С.А.

« 28 » _____ 2024г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины
Максимович Д.М.

« 29 » _____ 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.06 ИНФОРМАТИКА

общеобразовательного цикла

социально-экономического профиля

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

базовая подготовка

форма обучения заочная

Троицк
2024

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413 (ред. приказа Министерства просвещения РФ от 12.08.2022г. №732) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 г. №1014).

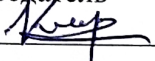
Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией общих математических и естественнонаучных дисциплин при кафедрах: Естественнонаучных дисциплин; Биологии, экологии, генетики и разведения животных

Протокол №5 от 22.05.24.

Председатель

 Д.Н.Карташов

Составитель:

Жукова О.Г., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Рецензент:

Береснева И.В., старший преподаватель кафедры Естественнонаучных дисциплин ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки




И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

| | |
|--|-----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 133 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 155 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.06 Информатика

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11, ЛР12.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

- **личностные:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметные:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- 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;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- 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;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- 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;

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

• **предметные:**

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

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

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

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

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

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта(процесса);

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

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

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

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

• **личностные результаты воспитания:**

ЛР 1 - Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2-Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3-Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4- Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5- Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 6- Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 7- Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 8-Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛР 9-Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 10- Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11- Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12-Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.3.Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 151 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов;

самостоятельная работа обучающегося - 139 часов;

консультации – не предусмотрены

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов | в т.ч. в форме практической подготовки |
|---|-------------------------|---|
| Объем образовательной программы дисциплины | 151 | 8 |
| в том числе: | | |
| теоретическое обучение | 4 | |
| лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i> | не предусмотре но | |
| практические занятия <i>(если предусмотрено)</i> | 8 | 8 |
| семинарские занятия | не предусмотре но | |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i> | не предусмотре но | |
| контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i> | не предусмотре но | |
| Самостоятельная работа обучающегося | 139 | |
| Консультации | не предусмотре но | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОД.06 Информатика

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека | | 24 | ЛР1-ЛР12 |
| Тема 1.1. Информация и информационные процессы | Содержание учебного материала 1 Способы представления информации. Виды информации. Информационные процессы. Лабораторные занятия Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся | 2 2 | |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации | Содержание учебного материала Лабораторные занятия Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационных сообщений «Измерение информации: содержательный и алфавитный подход» | 6 6 | |
| Тема 1.3. Кодирование информации. Системы счисления. | Содержание учебного материала Лабораторные занятия Практические занятия Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационных сообщений «Системы счисления: понятие, виды, двоичная система», «Перевод информации в системах счисления. Решение задач», «Кодирование информации» | 8 8 | |
| Тема 1.4 Элементы комбинаторики, теории | Содержание учебного материала Лабораторные занятия | 8 | |

| | | | |
|--|--|-----------|----------|
| множеств и математической логики. Понятие о системах и системной классификации. | Практические занятия | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационных сообщений «Высказывания, логические операции и выражения», «Логические схемы и выражения. Решение задач», «Объекты: понятие, категории, виды связей», «Система. Основные понятия. Системная классификация» | 8 | |
| | | | |
| Раздел 2. Информационное моделирование | | 19 | ЛР1-ЛР12 |
| Тема 2.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования. Виды моделей. Списки, графы, деревья. | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Лабораторные занятия | | |
| | Практические занятия | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационных сообщений «Понятие модели. Виды моделей. Информационные модели», «Табличные информационные модели», «Списки, графы, деревья» | 8 | |
| Тема 2.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. | Содержание учебного материала | 11 | |
| | Лабораторные занятия | | |
| | Практические занятия | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий по разделу 2. Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам: Алгоритмы обработки массивов, реализация их на языке программирования. Подготовка информационных сообщений «Алгоритмы: понятие, принципы составления, Линейные алгоритмы», «Разветвляющиеся и циклические алгоритмы» | 11 | |
| Раздел 3. Прикладной модуль № 1 Аналитика и визуализация данных на Python | | 8 | ЛР1-ЛР12 |
| Тема 3.1 Реализация алгоритмов на языке программирования Python | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Лабораторные занятия | | |
| | Практические занятия | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационных сообщений «Интерактивная среда программирования Python: основные операторы» | 8 | |
| Раздел 4. Использование программных систем и сервисов. | | 93 | ЛР1-ЛР12 |

| | | | | |
|---|--|--|----|--|
| Тема 4.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Периферийные устройства. | Содержание учебного материала | | 8 | |
| | 2 | Устройство системного блока. Виды и назначение периферийных устройств. | 2 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационных сообщений «ОС Windows. Графический интерфейс», «Клавиатура ПК: основные клавиши», «Стандартные программы Windows: Блокнот» | | 6 | |
| Тема 4.2 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет. | Содержание учебного материала | | 11 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | Контрольные работы | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка информационных сообщений «Топология локальных сетей. Службы Интернета. Поисковые системы», «Поиск информации в глобальной сети», «Стандартные программы Windows: Word Pad и Калькулятор», «Служебные программы Windows. Программа Корзина» | | 11 | |
| Тема 4.3 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | Контрольные работы | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка информационных сообщений «Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах», «ОС Windows: Операции с файлами и каталогами» | | 4 | |
| Тема 4.4 Информационная безопасность. | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | Контрольные работы | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка информационных сообщений «Защита информации: Виды вирусов, антивирусная защита», «Архиваторы: WinRar» | | 4 | |

| | | | | |
|--|--|--|----|--|
| Тема 4.5 Технологии обработки графических объектов, звука и видео. | Содержание учебного материала | | 8 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | Контрольные работы | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка информационных сообщений «Компьютерная графика: виды и программное обеспечение. Графический редактор MS Paint. Обработка фотоизображений: Adobe Photoshop», «Программное обеспечение обработки звука и видео информации» | | 8 | |
| Тема 4.6 Обработка информации в текстовых процессорах. | Содержание учебного материала | | 17 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | 3 | ПЗ № 1 Word: Оформление абзацев, использование стилей. | 2 | |
| | 4 | ПЗ № 2 Word: Создание и форматирование таблиц | 2 | |
| | 5 | ПЗ № 3 Word: Редактор формул | 2 | |
| | Контрольные работы | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий: <i>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам:</i> Возможности текстовых процессоров. Использование текстовых процессоров в профессиональной деятельности. Подготовка информационных сообщений «Текстовый процессор MS Word: Назначение, панели инструментов. MS Word: оглавление, колонтитулы, ссылки, нумерация страниц. MS Word: Работа с гиперссылками» | | 11 | |
| Тема 4.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. | Содержание учебного материала | | 13 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | 6 | ПЗ № 4 MS Excel: Ввод и форматирование данных в ячейках. | 2 | |
| | Контрольные работы | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий: <i>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам:</i> Возможности электронных таблиц. Использование электронных таблиц в профессиональной деятельности. | | 11 | | |
| Тема 4.8 Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных. | Содержание учебного материала | | 12 | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | Контрольные работы | | | |

| | | | |
|--|---|------------|-----------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий: <i>Изучение специальной литературы, электронных ресурсов и подготовка реферата по вопросам: Реляционные базы данных. Использование баз данных в профессиональной деятельности.</i> | 12 | |
| Тема 4.9 Представление информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Лабораторные занятия | | |
| | Практические занятия | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка информационных сообщений «Р.Point: Назначение, панели инструментов, интерфейс программы. Основы создания презентации, переходы, вставка графических объектов. Применение эффектов анимации, гиперссылок» | 8 | |
| Тема 4.10 Гипертекстовое представление информации. Программы переводчики. | Содержание учебного материала | 8 | |
| | Лабораторные занятия | | |
| | Практические занятия | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка информационных сообщений «Программы для создания Html страниц. Основы создания гипертекстового документа», «Программное обеспечение для перевода текстов. Программы переводчики. Технология перевода текста профессиональной направленности» | 8 | |
| Раздел 5. Прикладной модуль № 2 Введение в создание графических изображений с помощью GIMP | | 7 | ЛР1-ЛР12 |
| Тема 5.1 Основные приемы создания изображения в программе GIMP | Содержание учебного материала | | |
| | Лабораторные занятия | | |
| | Практические занятия | | |
| | Контрольные работы | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка информационных сообщений «Программа GIMP: установка, назначение, интерфейс, инструменты. Создание изображения в формате GIF. Использование инструментов для редактирования изображения: поворот, коррекция» | 7 | |
| | Консультации: | - | |
| | ВСЕГО (часов): | 151 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет информатики (ауд. № 404); оснащенный оборудованием:

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

- Персональный компьютер;
- Принтер;
- Проектор;
- Устройства для ввода информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства:

Операционная система Microsoft Windows XP.

Пакет программ Microsoft Office 2010:

- текстовый редактор MS Word 2010;
- электронные таблицы MS Excel 2010;
- СУБД Microsoft ACCESS 2010;
- программа MS Power Point 2010;
- Microsoft Publisher 2010.

Программа – переводчик «Сократ» персональный 5.0.

Программа для тестирования студентов My Test.

«1С: предприятие 8.1».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники:

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334925> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103615-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334928> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-09-103617-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334931> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-09-103618-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334934> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

4. Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, Ю. Н. Нилова [и др.] ; под редакцией Н. В. Макаровой. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 2 — 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-09-090456-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/334916> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Информатика: 10-11-е классы: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Н. В. Макарова, Ю. Ф. Титова, Ю. Н. Нилова, К. В. Шапиро ; под редакцией Н. В. Макаровой. — 4-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022 — Часть 1 — 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-09-090454-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334922> (дата обращения: 29.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- ЭБС «ЛАНЬ» (Коллекция для СПО) (<http://e.lanbook.com>).
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)
- «Образовательная платформа ЮРАЙТ» (СПО) (<https://urait.ru/>)

| | | |
|---|--|---------------------------------|
| <p>записи в базах данных; - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</p> <p>- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p> <p>- соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</p> | | <p>Дифференцированный зачет</p> |
|---|--|---------------------------------|