

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
(ЧОУ ВО «СПИ»)**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
П.Ф.Зубаилова
« 29 » мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ЕН.02 Информатика и информационно - коммуникационные
технологии в профессиональной деятельности**

для специальности

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Форма обучения – заочная

Дербент 2023

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Информатика и информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение высшего образования «Социально-педагогический институт» (ЧОУ ВО «СПИ»)

Разработчик:

Преподаватель ПЦК ЕСЭд Д.М. Мирзоева
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Естественнонаучных и
социально-экономических дисциплин
«29» мая 2023 г., протокол №10

Председатель ПЦК к.э.н., доцент Г.Г. Гамидов
(степ., инициалы, фамилия)

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.....	6
4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации.....	10
5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине.....	11
6. Информационное обеспечение обучения.....	11

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, освоивших программу дисциплины «Информатика и информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего и промежуточного контроля и разработан на основании программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах и рабочей программы учебной дисциплины ЕН 02. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

1.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>135</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>22</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>6</i>
практические занятия	<i>10</i>
консультации	<i>2</i>
Лабораторные занятия	<i>4</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>113</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

1.3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина ЕН.02. Информатика и информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» в соответствии с ФГОС специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах и рабочей программой учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»:

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;

- использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет) в профессиональной деятельности;

- осуществлять отбор обучающих программ в соответствии с возрастом и уровнем

психического развития обучающихся/воспитанников;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;

- осуществлять отбор обучающих программ в соответствии с возрастом и уровнем психического развития обучающихся/воспитанников.

знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и тому подобных) с помощью современных программных средств;

- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;

- аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности.

иметь практический опыт:

- использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах способствует формированию у обучающихся профессиональных компетенций и личностных результатов:

ПК 1.2. Проводить уроки

ПК 1.5. Вести документацию, обеспечивающую обучение по образовательным программам начального общего образования

ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия

ПК 2.5. Вести документацию, обеспечивающую организацию внеурочной деятельности и общения обучающихся

ПК 4.1. Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе федерального государственного образовательного стандарта и примерных основных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей

класса/группы и отдельных обучающихся

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов

ПК 4.4. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений

ПК 4.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального общего образования

ЛР 11. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением

ЛР 28. Вступающий в конструктивное профессионально значимое взаимодействие с представителями разных субкультур.

ЛР 33. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

3. Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

В соответствии с учебным планом специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, рабочей программой учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения учебной дисциплины «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» происходит при использовании предусмотренных рабочей программой форм контроля, в числе которых могут быть:

- устный и письменный опрос,
- выполнение и защита практических работ,
- выполнение тестовых заданий;
- проверки выполнения самостоятельной работы студентов,

3.1.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме выполнения и защиты практических работ

Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины ЕН 02. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

Раздел 1. Методы и средства информационных технологий

Тема 1.2. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения

Практические занятия

1. Обработка текстовой информации в текстовом редакторе
2. Обработка табличной информации в электронных таблицах
3. Использование деловой графики и мультимедиа - информации при создании презентаций информационно-поисковыми системами
4. Пользование автоматизированными системами делопроизводства

Раздел 2. Электронные коммуникации

Тема 2.2. Технология передачи данных в компьютерных сетях

Практические занятия

1. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет
2. Организация пакетной передачи данных

Раздел 3. Защита информации

Тема 3.1. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения

Практические занятия

1. Применение антивирусные средства защиты.
2. Методы и средства защиты бухгалтерской информации;
3. Установка, настройка и обновление антивирусных средств защиты

Раздел 4. Автоматизированная обработка информации профессиональной деятельности

Тема 4.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации

Практические занятия

1. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией.
2. Применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации.

Тема 4.3. Автоматизация бухгалтерской деятельности;

Практические занятия

1. Создание, редактирование, оформление дидактических материалов в видео формате.
2. Монтаж учебного видеоролика. Сохранение и отправка фильмов по электронной почте и запись на компакт-диск или DVD.

3.1.2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме лабораторных занятий.

Лабораторная работа – это метод организации занятий на уроках информатики
Программные средства:

- освоение нового материала (например, с помощью обучающей программы);
- закрепление нового материала, объясняемого учителем (программа-тренажер);
- проверка усвоения полученных знаний или операционных навыков (контролирующей программы).

Лабораторные занятия №1

Пользование автоматизированными системами делопроизводства

Лабораторные занятия №2

Создание наглядных пособий к урокам по определённой теме с использованием графических возможностей текстового процессора MS Word.

3.1.3. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций учебной дисциплины в форме тестового задания.

1. Назначение тестовых заданий. Тестирование проводится с целью выявления уровня знаний студентов, степени усвоения ими учебного материала и определения на этой основе направления дальнейшего совершенствования работы.

2. Содержание тестовых заданий.

По учебной дисциплине «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» разработаны тестовые задания по основным темам, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к знаниям и умениям студентов.

Перечень тестовых заданий по изучаемым темам:

Укажите правильный вариант ответа

1. Назначение программного обеспечения:

а) обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств;

б) совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ;

в) организует процесс обработки информации в соответствии с программой;

г) комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов.

2. Система программирования позволяет:

а) непосредственно решать пользовательские задачи;

б) записывать программы на языках программирования;

в) использовать инструментальные программные средства;

г) организовать общение человека и компьютера на формальном языке.

3. Экспертные системы относятся к:

а) системам программирования;

б) системному программному обеспечению;

в) пакетам прикладных программ общего назначения;

г) прикладным программам специального назначения.

4. Средства контроля и диагностики относятся к:

а) операционным системам;

б) системам программирования;

в) пакетам прикладных программ;

г) сервисному программному обеспечению.

5. Драйвер – это:

а) специальный разъем для связи с внешними устройствами;

б) программа для управления внешними устройствами компьютера;

в) устройство для управления работой периферийным оборудованием;

г) программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств.

6. Программное обеспечение это...

а) совокупность устройств установленных на компьютере;

б) совокупность программ установленных на компьютере;

в) все программы, которые у вас есть на диске;

г) все устройства, которые существуют в мире.

7. Программное обеспечение делится на... (В этом вопросе несколько вариантов ответа):

- а) прикладное;
- б) системное;
- в) инструментальное;
- г) компьютерное;
- д) процессорное.

8. Операционная система:

- а) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации;
- б) система математических операций для решения отдельных задач;
- в) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники.

9. Система программирования – это:

- а) комплекс любимых программ программиста;
- б) комплекс программ, облегчающий работу программиста;
- в) комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста.

10. Системное программное обеспечение:

- а) программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы;
- б) программы для организации удобной системы размещения программ на диске;
- в) набор программ для работы устройства системного блока компьютера.

11. Операционные системы входят в состав:

- а) системы управления базами данных;
- б) систем программирования;
- в) прикладного программного обеспечения;
- г) системного программного обеспечения;
- д) уникального программного обеспечения.

12. Прикладное программное обеспечение - это:

- а) справочное приложение к программам;
- б) текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры;
- в) набор игровых программ.

13. Какая программа обязательна для установки на компьютер:

- а) система программирования;
- б) прикладные программы общего назначения;
- в) прикладные программы специального назначения;
- г) сервисные программы;
- д) операционная система;

3.1.4. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности в форме проверки выполнения самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Тематика самостоятельной работы:

1. Характеристики основных видов организационной и компьютерной техники
2. Характеристики и назначение основных прикладных программ
3. Профессионально значимые информационные ресурсы. Организация систем электронного документооборота

4. Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации

5. Основные информационные угрозы и методы защиты.

6. Создание наглядных пособий к урокам по определённой теме с использованием графических возможностей текстового процессора MS Word.

7. Реферат на тему: Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

4. Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее: качество выполнения практической части работы; качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает и выполняет его не полно, непоследовательно, допускает неточности в работе, в применении теоретических знаний на практике.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки, не может практически применять теоретические знания.

Выполнение тестовых заданий оцениваются по 5-тибальной шкале

Оценка «5» (отлично) выставляется за 90-100% правильных ответов.

Оценка «4» (хорошо) выставляется за 70-89% правильных ответов.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется за 50-69% правильных ответов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если правильных ответов меньше 50%.

Основными критериями оценки выполненной студентом и представленной для проверки лабораторной работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям;

2. Структурирование и комментирование лабораторной работы;

3. Уникальность выполнения работы (отличие от работ коллег);

4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

«5 баллов» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита 90-100% перечня контрольных вопросов.

«4 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 70-89% контрольных вопросов.

«3 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 50-69% контрольных вопросов.

«2 балла» - оформление не соответствует требованиям и правильных ответов меньше 50%.

5. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ЕН 02. «Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» проводится в виде экзамена.

Назначение экзамена – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика и информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППСЗ специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

5.1. Содержание экзамена определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах», рабочей программой учебной дисциплины ЕН.02 Информатика и информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

5.2. Принципы отбора содержания устного (письменного) экзамена:

Ориентация на требования к результатам освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика и информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах» и рабочей программе учебной дисциплины ЕН.02 Информатика и информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

5.3. Структура экзамена

3.1 Устный (письменный) экзамен состоит из трех пунктов: 1, 2 – теоретические вопросы, третий – практическое задание..

3.2 Варианты устного (письменного) экзамена равноценны по трудности, одинаковы по структуре, под одним и тем же порядковым номером.

5.4. Перечень вопросов к экзамену

1. Опишите технологию сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
2. Опишите состав и структуру информационных технологий.
3. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет
4. Опишите базовые информационные технологии.
5. Опишите прикладные информационные технологии.
6. Опишите способы обработки текстовой информации.
7. Опишите способы обработки числовой информации.
8. Обработка текстовой информации в текстовом редакторе
9. Приведите примеры применения мультимедийных технологий обработки и представления информации.
10. Перечислите основные классификации видов информационных технологий.
11. Опишите информационную технологию обработки данных.
12. Методы и средства защиты информации;
13. Опишите информационную технологию управления.
14. Опишите информационную технологию поддержки принятия решений.
15. Комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов.
16. Опишите модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных.
17. Представьте обобщенную схему технологического процесса обработки информации.
18. Изложите системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов

19. Система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации.
20. Программы для организации удобной системы размещения программ на диске;
21. Прикладные программы специального назначения
22. Обработка текстовой информации в текстовом редакторе
23. Обработка табличной информации в электронных таблицах
24. Использование деловой графики и мультимедиа - информации при создании презентаций информационно-поисковыми системами
25. Пользование автоматизированными системами делопроизводства
26. Поиск профессионально значимой информации в сети Интернет
27. Организация пакетной передачи данных
28. Применение антивирусные средства защиты.
29. Методы и средства защиты бухгалтерской информации;
30. Установка, настройка и обновление антивирусных средств защиты
31. Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией.
32. Применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации.
33. Создание, редактирование, оформление дидактических материалов в видео формате.
34. Монтаж учебного видеоролика. Сохранение и отправка фильмов по электронной почте и запись на компакт-диск или DVD.

5.5. Тестовые задания к экзамену

1. Наука информатика изучает:
 - а) Процессы сбора, переработки, хранения, использования и передачи информации
 - б) Технологию обработки информации посредством создания программного обеспечения и компьютеров
 - в) Технологию сбора, хранения, переработки, передачи и использования информации, а также сами эти процессы

2. Информация - это ...
 - а) сведения, передаваемые людьми различными способами: устно, с помощью сигналов или технических средств
 - б) сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значение
 - в) изложение, сообщение, осведомление

2. Сигнал - это ...
 - а) элемент окружающего мира, сведения о котором являются объектом преобразования
 - б) материальный носитель, который фиксирует информацию для переноса ее от источника к потребителю
 - в) элемент окружающего мира, который использует информацию

3. Основные информационные процессы:
 - а) хранение, уничтожение, блокировка, копирование, достоверность

- б) поиск, отбор, хранение, передача, кодирование, обработка, защита
- в) сортировка, блокировка, передача, релевантность

4. Дайте определение понятию "информатизация общества":

- а) организованный научно-технический процесс создания условий для удовлетворения информационных потребностей граждан на основе формирования и использования информационных ресурсов
- б) организованный научно-технический процесс создания условий для удовлетворения материальных потребностей граждан на основе формирования и использования информационных ресурсов
- в) процесс создания информационных ресурсов

5. Кодирование информации - это ...

- а) процесс превращения открытого текста в зашифрованный
- б) процесс представления информации в виде кода
- в) процесс преобразования знаков одной знаковой системы в знаки другой знаковой системы

6. ### подход к измерению информации не связывает количество информации с содержанием сообщения.

- а) Алфавитный
- б) АЛФАВИТНЫЙ
- в) алфавитный

7. Укажите, какие цифры называют битами

- а) 1, 9
- б) 1, 10
- в) 1, 0
- г) 1, 2

8: Один байт содержит:

- а) 8 бит
- б) 1 бит
- в) 2 бита
- г) 16 бит

9. Продолжите фразу: "Компьютер - это..."

- а) электронное устройство для обработки чисел
- б) электронное устройство для хранения информации любого вида
- в) электронное устройство для обработки аналоговых сигналов
- г) электронное устройство для накопления, обработки и передачи информации

10. Укажите наиболее полный перечень устройств персонального компьютера, необходимых для его работы

- а) микропроцессор, сопроцессор, монитор
- б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода
- в) монитор, винчестер, принтер
- г) АЛУ, УУ, сопроцессор
- д) сканер, мышь, монитор, принтер

11. Выберите, устройства, которые относятся к памяти

- а) винчестер
- б) ОЗУ

- в) монитор
- г) плоттер
- д) ПЗУ

12. Перечислите факторы риска для здоровья при работе на компьютере

- а) проблемы, связанные с электромагнитным излучением
- б) проблемы зрения
- в) проблемы, связанные с мышцами и суставами
- г) проблемы, связанные со слухом
- д) проблемы, связанные с сердечнососудистой системой

13. Безопасное расстояние от экрана до глаз

- а) 50-70 см
- б) 40-50 см
- в) 30-40 см

14. Программное обеспечение (ПО) - это ...

- а) совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
- б) возможность обновления программ за счет бюджетных средств
- в) список имеющихся в кабинете программ, заверенных администрацией школы

15. Системное программное обеспечение - это ...

- а) программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы
- б) программы для организации удобной системы размещения программ на диске
- в) набор программ для работы устройств системного блока компьютера

6. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Грацианова, Т. Ю. Программирование в примерах и задачах : учебное пособие : [12+] / Т. Ю. Грацианова. – 6-е изд. (эл.). – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 373 с. : ил., табл., граф. – (ВМК МГУ — школе). – Режим доступа: по подписке. – URL:

2. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие : [12+] / С. Х. Карпенков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 378 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

3. Колокольникова, А. И. Информатика : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 300 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690>

Дополнительная литература:

1. Информатика : учебное пособие : [16+] / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>

2. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие : [12+] / С. Х. Карпенков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 378 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613756>

3. Колокольникова, А. И. Информатика : расчетно-графические работы : учебное пособие : [16+] / А. И. Колокольникова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 345 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611664>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» // www.biblioclub.ru/.

Справочно-правовые системы

1. Консультант Плюс