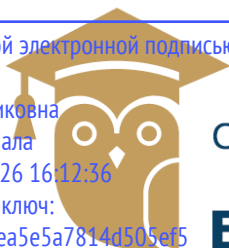


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позоян Оксана Гарниковна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 25.05.2026 16:12:36
Уникальный программный ключ:
f420766fb84d98e07cffb62ea5e5a7814d505ef5



**СОВРЕМЕННАЯ
ШКОЛА
БИЗНЕСА**

**БУДЕННОВСКИЙ ФИЛИАЛ КОЛЛЕДЖ
«СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА БИЗНЕСА»
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**356800, г. Буденновск, 8 мкр-он,
д.17А,
1 мкр-он д.17
+7(86559) 2-36-91
+7(86559) 2-37-96
bf.college@mail.ru/www.bf.ecmsb.ru**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БФ ЧПОУ Колледж
«Современная школа бизнеса»

_____ О.Г. Позоян
«26» _____ мая 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ЕН 02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Общеобразовательного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 33.02.01 «Фармация»*

Квалификация: фармацевт

Форма обучения: очная

Буденновск 2026г.

Фонд оценочных средств составлен с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

33.02.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства просвещения России от 13.07.2021 г. № 449. (с изменениями от 20.03.2026г. №193) (с изменениями от 20.03.2026г. №193)

Фонд оценочных средств предназначен для преподавания дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла обучающимся очной формы обучения по специальности 33.02.01 Фармация.

Организация – разработчик: Организация-разработчик: Буденновский филиал Частного профессионального образовательного учреждения Колледж «Современная школа бизнеса».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине	4
1.1	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	4
1.2	Формируемые компетенции	5
2	Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины	7
2.1	Проведение межсессионного контроля (межсессионной аттестации)	7
2.2	Проведение промежуточного контроля (промежуточной аттестации)	14
3	Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, интернет-ресурсов	30

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, проведении тестирования, устного и фронтального опросов, а также работа с документацией программного обеспечения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	практические занятия, дифференцированный зачет
знать: - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	устный опрос, фронтальный опрос, практические занятия, дифференцированный зачет тестирование, работа с документацией программного обеспечения,

1.2. Формируемые компетенции:

Изучение дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности содействуют формированию

общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.

ПК 2.2. Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» в работе.

Медицинская сестра/ медицинский брат должен обладать **личностными результатами:**

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3 Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением.

Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Проведение межсессионного контроля (межсессионной аттестации)

Межсессионный контроль знаний (межсессионная аттестация) проводится в соответствии с графиком проведения межсессионной аттестации в форме тестирования.

Тест включает 10 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается однозначно один правильный ответ. Время прохождения теста 10 минут. Предлагается 5 вариантов теста.

Критерии оценки тестового задания

Оценка «отлично»	9 - 10 правильных ответов
Оценка «хорошо»	7 - 8 правильных ответов
Оценка «удовлетворительно»	5 - 6 правильных ответов
Оценка «неудовлетворительно»	Менее 5 правильных ответов

Тест включает 10 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается несколько вариантов ответов.

Время прохождения теста 35 минут.

Внимательно прочитайте задание.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один балл. Баллы, полученные Вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Чтобы успешно пройти тестирование, нужно правильно ответить не менее чем на 51% заданий.

1 вариант

1. Текстовый процессор входит в состав:

- а) системного программного обеспечения
- б) систем программирования
- в) операционной системы
- г) прикладного программного обеспечения

2. Информационная технология – это:

- а) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
- б) процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах

в) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с ПК, используя разнообразные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию др.

г) система, предназначенные для сбора, хранения, поиска и выдачи потребителям информации справочного характера

3. Обеспечение динамичности развития информационной технологии, возможность ее модернизации и модификации, изменение структуры, включение новых компонентов, возможность решения новых задач и т.д. – это свойство ИТ:

а) целесообразность

б) целостность

в) развитие во времени

г) взаимодействие с внешней средой

4. К какому этапу эволюционного развития информационных технологий относится изобретение и распространение телевидения и ЭВМ

а) 6-й этап

б) 5-й этап

в) 4-й этап

г) 3-й этап

5. Инструментарий информационной технологии - ...

а) это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме

б) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов

в) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель

г) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных

6. Программное обеспечение (ПО) – это:

а) совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере

б) возможность обновления программ за счет бюджетных средств

в) система математических операций для решения отдельных задач

г) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

7. Прикладные программы называют ...

а) утилитами

б) приложениями

в) драйверами

г) браузеры

8. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru.

«Имя» владельца электронного адреса:

а) int.glasnet.ru

б) user_name

в) glasnet.ru

г) ru

9. Информационные системы ориентированы на

- а) программиста
- б) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
- в) специалиста в области СУБД
- г) руководителя предприятия

10. Браузеры являются:

- а) серверами Интернет
- б) антивирусными программами
- в) трансляторами языка программирования
- г) средством просмотра web-страниц

11. Средства информационных технологий – это:

- а) средства выполнения и комплекс технологических решений, используемых в качестве основы для построения определенного круга прикладных программ
- б) система методов, алгоритмов, программных и аппаратных средств для ввода, обработки и отображения графической информации, а также для преобразования данных в графическую форму
- в) технические, программные, информационные и другие средства, при помощи которых реализуется информационная технология на экономическом объекте
- г) процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах

12. Информационные системы ориентированы на

- д) программиста
- е) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
- ж) специалиста в области СУБД
- з) руководителя предприятия

13. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:

- а) работы с изображениями
- б) управления ресурсами ПК при создании документов
- в) ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
- г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды

14. Информационная система (ИС) - ...

- а) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов
- б) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных
- в) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель
- г) это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала

15. К какому этапу эволюционного развития информационных технологий относится изобретение и распространение телевидения и ЭВМ

- д) 6-й этап
- е) 5-й этап
- ж) 4-й этап
- з) 3-й этап

16. Прикладные программы называют ...

- а) утилитами

- б) приложениями
- в) драйверами
- г) браузерами

17. Напишите ответ на вопрос:

Как называется устройство предназначенное для передачи информации по каналам связи?

18. Прикладное программное обеспечение – это:

- а) справочное приложение к программам
- б) текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
- в) набор игровых программ
- г) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств

19. Программное обеспечение (ПО) – это:

- а) система математических операций для решения отдельных задач
- б) возможность обновления программ за счет бюджетных средств
- в) совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
- г) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

20. Web-страница – это ...

- а) документ специального формата, опубликованный в Internet
- б) документ, в котором хранится вся информация по сети
- в) документ, в котором хранится информация пользователя
- г) сводка меню программных продуктов

2 вариант

1. Информационная система (ИС) - ...

- а) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов
- б) это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала
- в) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель
- г) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных

2. Информационная технология, предназначенная для решения функциональных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известные алгоритмы, а также стандартные процедуры обработки их данных – это:

- а) информационные технологии управления
- б) информационные технологии автоматизации офисной деятельности
- в) информационные технологии обработки данных
- г) информационные технологии конечного пользователя

3. Для поиска информации в WWW используются следующие типы поисковых систем:

- а) поисковые каталоги
- б) рейтинговые поисковые индексы
- в) индивидуальные поисковые системы
- г) общие поисковые системы

4. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:

- а) рисунок
- б) рамку
- в) колонтитулы
- г) таблицу

5. В каком этапе эволюционного развития информационных технологий инструментарий составлял: перо, чернильница, книга

- и) 1-й этап
- к) 2-й этап
- л) 3-й этап
- м) 4-й этап

6. Повышение эффективности производства за счет внедрения современных средств вычислительной техники, распределенных баз данных, различных вычислительных сетей, что позволяет обеспечить эффективную циркуляцию и переработку информации – это свойство ИТ:

- д) целесообразность
- е) целостность
- ж) развитие во времени
- з) взаимодействие с внешней средой

7. Инструментарий информационной технологии - ...

- д) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных
- е) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов
- ж) это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме
- з) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель

8. Электронная таблица предназначена для:

- а) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
- б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
- в) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
- г) редактирования графических представлений больших объемов информации

9. Сервисные (обслуживающие) программы:

- а) программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету
- б) программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства
- в) системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы
- г) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств

10. Впишите ответ на вопрос:

Для работы с графическим изображением предназначена программа

11. Каждая поисковая система содержит:

- д) поисковый сервер
- е) информационный сервер
- ж) администратора
- з) рабочую станцию

12. Инструментарий информационной технологии - ...

- и) это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель
- к) это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов
- л) это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме
- м) это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных

13. В каком этапе эволюционного развития информационных технологий относится использование пишущей машинки, телефона

- н) 1-й этап
- о) 2-й этап
- п) 3-й этап
- р) 4-й этап

14. Организация взаимосвязи информационной технологии с объектами управления, внешними предприятиями, организациями, включая потребителей и поставщиков продукции, финансово-кредитные органы и т.д. – это свойство ИТ:

- и) целесообразность
- к) целостность
- л) развитие во времени
- м) взаимодействие с внешней средой

15. В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных

- а) реляционные
- б) иерархические
- в) сетевые
- г) объектно-ориентированные

16. Информационная технология – это:

- а) процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления
- б) процесс удовлетворения информационных потребностей человечества в информационных ресурсах

в) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с ПК, используя разнообразные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию др.

г) система, предназначенные для сбора, хранения, поиска и выдачи потребителям информации справочного характера

17. Сервисные (обслуживающие) программы:

д) программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету

е) программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства

ж) системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы

з) программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств

18. Программа AdobePhotoShop предназначена для:

г) создания презентаций

д) создания рисованных фильмов

е) обработки фотографий

ж) раскрутки сайтов в сети

19. Информационные системы ориентированы на

и) программиста

к) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией

л) специалиста в области СУБД

м) руководителя предприятия

20. Электронная таблица входит в состав:

а) системного программного обеспечения

б) систем программирования

в) прикладного программного обеспечения

г) операционной системы

Эталоны ответов

1 вариант

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	г	а	в	б	в	а	б	б	б	г
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	9	20
Ответ	в	б	в	б	б	б	модем	б	в	а

2 вариант

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	г	в	а	г	а	а	г	а	в	Графический редактор
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	а	а	б	г	а	а	в	в	б	в

2.2 Проведение промежуточного контроля (промежуточной аттестации)

Промежуточный контроль знаний (промежуточная аттестация) проводится в соответствии с графиком учебного процесса в форме дифференцированного зачета.

Процедура дифференцированного зачета устанавливает уровень сформированности умений и усвоения знаний по материалу, пройденному за весь курс.

Дифференцированный зачет по учебной дисциплине проводится в форме тестирования.

Тест включает 60 заданий с выбором ответа. Два варианта. К каждому заданию дается как один, так и несколько правильных ответов.

Время прохождения теста 90 минут.

Критерии оценки тестового задания

Оценка «отлично»	45 - 50 правильных ответов
Оценка «хорошо»	39 - 44 правильных ответов
Оценка «удовлетворительно»	33 – 38 правильных ответов
Оценка «неудовлетворительно»	Менее 33 правильных ответов

Тест по дисциплине ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1 вариант

1. Монитор – это устройство ...

- а) ввода информации в компьютер
- б) передачи информации
- в) вывода информации на экран
- г) вывода информации на бумагу

2. Характеристикой процессора не является:

- а) тактовая частота
- б) разрядность
- в) ядерность
- г) разрешение

3. Звуковая карта находится ...

- а) в колонках
- б) в процессоре
- в) на материнской плате
- г) в оперативном запоминающем устройстве

4. Принтер необходим для ...

- а) вывода информации на экран
- б) передачи информации
- в) вывода информации на твердый носитель
- г) ввода информации в компьютер

5. Чтобы подключить компьютер к локальной сети необходимо иметь:

- а) модем
- б) сетевую карту
- в) тактовый генератор
- г) Wi-fi

6. Модем-это устройство обеспечивающее

- а) подключение ПК к локальной сети
- б) подключение ПК к телефону
- в) подключение ПК к глобальной сети
- г) соединение двух ПК между собой

7. Как называется устройство вывода информации на экран?

- а) видеокарта
- б) монитор
- в) сканер
- г) web-камера

8. ПЗУ – это память в которой:

- а) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
- б) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ
- в) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
- г) все ответы верны

9. Программное обеспечение – это:

- а) универсальное устройство для передачи информации;
- б) совокупность программ компьютера, которые могут выполняться вычислительной системой;
- в) операционная система;
- г) универсальное, электронно-программируемое устройство для хранения, обработки и передачи информации.

10. Системное программное обеспечение предназначено для:

- а) универсальное устройство для передачи информации;
- б) поддержания функционирования компьютера и управления устройствами вычислительной системы
- в) количество одновременно передаваемых по шине бит;
- г) устройство для хранения и вывода информации;

11. 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

12. Структура прикладного программного обеспечения:

- а) Программы специального назначения, системы программирования, операционные системы; драйверы;
- б) Программы общего назначения; программы специального назначения; программы профессионального уровня;
- в) Программы общего назначения; утилиты; диалоговые оболочки; архиваторы;

г) Антивирусные программы; операционные системы; архиваторы; утилиты.

13. Видеокарта располагается ...

- а) в мониторе
- б) на материнской плате
- в) в постоянном запоминающем устройстве
- г) в оперативной памяти

14. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить...

- а) в оперативной памяти
- б) на дисковом
- в) в постоянном запоминающем устройстве
- г) во внешней памяти

15. Материнская плата служит для:

- а) включения ПК
- б) размещения и согласования работы устройств ПК
- в) того, чтобы вставлять процессор
- г) чтобы подключать другие платы

16. Объем оперативной памяти ...

- а) не влияет на скорость её работы
- б) влияет на способ подключения
- в) чем больше, тем больше производительность ПК
- г) влияет на объем адресуемой памяти

17. Что такое программа?

- а) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных;
- б) набор инструкций на машинном языке;
- в) набор инструкций, позволяющий перевести языки высокого уровня в машинные коды;
- г) все ответы верны.

18. Прикладное программное обеспечение – это:

- а) комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области;
- б) программы вспомогательного назначения, обеспечивающие дополнительный сервис;
- в) поименованная область данных на диске;
- г) система хранения файлов и организации каталогов;

19. Что такое данные?

- а) универсальная информация;
- б) это информация, представленная в форме, пригодной для её передачи и обработки с помощью компьютера;
- в) универсальное, электронно-программируемое устройство для хранения, обработки и передачи информации;
- г) поименованная область на диске.

20. Что не является объектом операционной системы Windows?

- а) Панель задач
- б) Папка
- в) Процессор

г) Корзина

21. Основными функциями текстового редактора являются...

- а) Автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах
- б) Создание, редактирование, сохранение и печать текстов
- в) Управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста
- г) Копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста

22. Lexicon, Writer, Word, Блокнот – это...

- а) Графические редакторы
- б) Электронные таблицы
- в) Текстовые редакторы
- г) СУБД

23. Минимальный объект текстового редактора...

- а) Абзац;
- б) Символ;
- в) Пиксель;
- г) Курсор.

24. Курсор – это...

- а) Отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ
- б) Наименьший элемент изображения на экране
- в) Клавиша на клавиатуре
- г) Устройство ввода текстовой информации

25. Редактирование текста представляет собой:

- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
- б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
- в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

26. В ряду "символ" - ... - "строка" - "фрагмент текста" пропущено:

- а) "слово"
- б) "абзац"
- в) "страница"
- г) "текст"

27. Электронная таблица (ЭТ) предназначена для:

- а) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
- б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
- в) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
- г) редактирования графических представлений больших объемов информации.

28. Строки электронной таблицы:

- а) именуются пользователями произвольным образом;
- б) обозначаются буквами русского алфавита;
- в) обозначаются буквами латинского алфавита;
- г) нумеруются.

29. В ЭТ формула не может включать в себя:

- а) числа
- б) имена ячеек
- в) текст
- г) знаки арифметических операций

30. В ЭТ имя ячейки образуется:

- а) из имени столбца
- б) из имени строки
- в) из имени столбца и строки
- г) произвольно

31. Укажите неправильную формулу:

- а) =O45*B2
- б) =K15*B1
- в) =12A-B4
- г) A123+O1

32. Активная ячейка – это ячейка:

- а) для записи команд;
- б) содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных;
- в) формула в которой содержит ссылки на содержимое зависимой ячейки;
- г) в которой выполняется ввод данных.

33. Ссылки, которые не меняют свои значения при копировании, называются...

- а) абсолютными
- б) смешанными
- в) относительными
- г) гиперссылками

34. Каким способом можно перенести фрагмент текста в текстовом редакторе Word?

- а) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "перенести";
- б) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "вырезать"; вызвать команду "вставить";
- в) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "вырезать"; встать в нужное место текста; вызвать команду "вставить"
- г) Пометить нужный фрагмент; вызвать команду "перенести со вставкой"

35. Текст, повторяющийся вверху или внизу страницы в текстовом редакторе Word, называется...

- а) Стилль
- б) Шаблон
- в) Логотип
- г) Колонтитул

36. Кнопка " *Формат по образцу* ", текстового редактора, позволяет нам ...

- а) переносить параметры форматирования указанного объекта на выделяемый фрагмент;
- б) позволяет получить доступ к командам по работе с документом;
- в) увидеть невидимые символы
- г) установить признак конца абзаца или пустой абзац.

37. Участок памяти, в который временно помещается вырезанный или скопированный участок текста или графики, называется...

- а) буфером обмена
- б) активной ячейкой
- в) винчестером
- г) кэш-памятью

38. Набор форматирующих команд, сохраняемый под уникальным именем для многократного использования - это ...

- а) Логотип
- б) Шаблон
- в) Колонтитул
- г) Стил

39. Минимальный элемент текстового редактора:

- а) пиксель
- б) курсор
- в) слово
- г) символ

40. В ряду "символ" – "слово" - "строка" - "фрагмент текста" пропущено:

- а) "слово"
- б) "абзац"
- в) "страница"
- г) "текст"

41. Основная структурная единица ЭТ

- а) Строка
- б) Формула
- в) Ячейка
- г) Столбе

42. В общем случае столбы электронной таблицы:

- а) обозначаются буквами латинского алфавита;
- б) нумеруются;
- в) обозначаются буквами русского алфавита;
- г) именуются пользователями произвольным образом.

43. Укажите правильный адрес ячейки:

- а) A12C
- б) B1256
- в) 123C
- г) B1A

44. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- а) 6
- б) 5
- в) 4
- г) 3

45. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
--	---	---	---

1	5	=A1*2	=A1+B1
---	---	-------	--------

- а) 5 б) 10 в) 15 г) 20

46. Укажите неправильную формулу:

- а) A2+B4 б) =A1/C453 в) =C245*M67 г) =O89-K89

47. INTERNET это...

- д) локальная сеть б) региональная сеть в) глобальная сеть г) отраслевая сеть

48. WWW – это:

- а) название электронной почты
б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
г) информационно – поисковая система сети Интернет

49. Гиперссылка – это:

- а) информационно – поисковая система сети Интернет
б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
в) текст, в котором могут осуществляться переходы между различными документами, с помощью выделенных меток
г) выделенная метка для перехода к другому документу

50. Локальные компьютерные сети это?

- а) сеть, к которой подключены все компьютеры одного населённого пункта
б) сеть, к которой подключены все компьютеры страны
в) сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном здании
г) сеть, к которой подключены все компьютеры

51. Телемедицина — это:

- а) Лечение больных по телевизору.
б) Телевизионные передачи о здоровье.
в) Консультация и помощь больному на расстоянии.
г) Физиотерапевтические процедуры с телом пациента.

52. Лидирующие позиции среди мировых поисковых систем занимает:

- а) Яндекс;
б) Google;
в) Yahoo;
г) Bing.

53. Поисковые предпочтения российских пользователей:

- а) Яндекс;
б) Google;
в) Yahoo;
г) Bing.

54. Релевантность - это:

- а) степень соответствия запроса и найденной информации;
б) количество запросов за год;
в) структура запросов пользователей.
г) все вышеперечисленное.

55. Оператор | (вертикальная черта) при формировании запроса:

- а) производит поиск словосочетания, предложения без изменения порядка слов;

- б) задает поиск документов, содержащих синонимы;
- в) исключает слова из результата поиска;
- г) регулирует поиск файлов определенного формата.

56. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно должен иметь:

- а) Web - сайт
- б) установленный
- в) Web – сервер
- г) IP – адрес

57. Браузер – это:

- а) сервер Интернета
- б) средство просмотра и поиска Web – страниц
- в) устройство для передачи информации по телефонной сети
- г) английское название электронной почты

58. Web – сайт – это:

- а) специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети
- б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
- в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
- г) информационно – поисковая система сети Интернет

59. Информационно-поисковые системы позволяют:

- а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- б) осуществлять поиск и сортировку данных
- в) редактировать данные и осуществлять их поиск
- г) редактировать и сортировать данные

60. Провайдер – это:

- а) владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу
- б) специальная программа для подключения к узлу сети
- в) владелец компьютера, с которым заключается договор на подключение его компьютера к узлу сети
- г) аппаратное устройство для подключения к узлу сети

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	в	21	б	41	в
2	г	22	в	42	а
3	в	23	б	43	б
4	в	24	а	44	а
5	б	25	а	45	в
6	в	26	а	46	а
7	б	27	а	47	в
8	в	28	г	48	г
9	б	29	в	49	г

10	б	30	в	50	в
11	б	31	г	51	в
12	б	32	г	52	б
13	б	33	а	53	а
14	г	34	в	54	а
15	б	35	г	55	б
16	в	36	а	56	г
17	а	37	а	57	б
18	а	38	г	58	б
19	б	39	г	59	б
20	в	40	б	60	а

Тест по дисциплине ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Вариант 2

1. Микропроцессор входит в состав ...

- а) материнской платы
- б) внутренней памяти
- в) монитора
- г) оперативной памяти

2. Для чего предназначена оперативная память компьютера?

- а) Для обработки информации
- б) Для вывода информации
- в) Для временного хранения информации
- г) Для передачи информации

3. Устройство, не используемое для долговременного хранения информации...

- а) оперативное запоминающее устройство
- б) CD-диски
- в) жесткие диски
- г) флэш-карты

4. Чем выше тактовая частота процессора, тем...

- а) быстрее обрабатывается информация
- б) медленнее обрабатывается информация
- в) больше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно
- г) меньше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно

5. Для управления работой компьютера и выполнения операций над данными служит

- а) винчестер
- б) тактовая частота

- в) оперативная память
- г) процессор

6. Программное обеспечение делится на...

- а) Прикладное, системное, системы программирования
- б) Системное, компьютерное, прикладное
- в) Инструментальное, процессорное, системное
- г) Компьютерное, прикладное, системы программирования

7. Операционная система это-

- а) системный комплекс взаимосвязанных программ, который 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
- г) все ответы верны

8. Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению?

- а) Paint, Word, Excel, Access;
- б) WinRar, WinZip;
- в) Windows, Linux;
- г) операционные системы.

9. Файл – это:

- а) созданные каталоги;
- б) поименованная область данных на диске;
- в) внешняя память
- г) инструкция к программам

10. Что такое буфер обмена?

- а) Специальная область памяти компьютера, в которой временно хранится информация.
- б) Специальная область монитора, в которой временно хранится информация.
- в) Жесткий диск.
- г) Это специальная память компьютера, которую нельзя стереть

11. Клавиатура нужна для ...

- а) ввода информации в графической форме
- б) ввода информации в символьной форме
- в) вывода информации из компьютера
- г) вывода информации в символьной форме

12. Основной функцией центрального процессора является:

- а) выполнение математических расчетов
- б) выполнение обмена информацией
- в) обработка всей информации
- г) работа с устройствами

13. Сканер – это устройство ...

- а) вывода информации на экран
- б) передачи информации
- в) вывода информации на бумагу
- г) ввода информации в компьютер

14. Все данные, обрабатываемые процессором попадают в ...

- а) устройство ввода

- б) процессор
- в) оперативную память
- г) постоянное запоминающее устройство

15. ОЗУ – это память, в которой:

- а) хранится информация для долговременного хранения информации независимо от того, работает ЭВМ или нет
- б) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которой она непосредственно работает
- в) хранится информация, предназначенная для обеспечения диалога пользователя и ЭВМ
- г) Все ответы верны

16. Какое устройство предназначено для обработки информации?

- а) сканер
- б) клавиатура
- в) принтер
- г) процессор

17. Утилита – это

- а) специальный разъем для связи с внешними устройствами
- б) программы вспомогательного назначения, обеспечивающие дополнительный сервис
- в) устройство для управления работой периферийным оборудованием
- г) программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств

18. Что такое файловая система – это:

- а) поименованная область данных на диске;
- б) система хранения файлов и организации каталогов;
- в) принцип программного управления компьютером;
- г) нет правильного ответа.

19. Операционные системы входят в состав:

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

20. Системное программное обеспечение:

- а) это совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления устройствами вычислительной системы
- б) программы для организации удобной системы размещения программ на диске
- в) набор программ для работы устройства системного блока компьютера
- г) комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области.

21. Средство форматирования для выравнивания текста по нескольким позициям, например для создания таблиц, оглавлений и оформления формул это...

- а) Табуляция;
- б) Колонтитулы;
- в) Формат по образцу;
- г) Локальное форматирование.

22. Основные объекты документа:

- а) Символ, строка, таблицы, абзац, слово, формы;
- б) Символ, слово, строка, абзац, страница, раздел;
- в) Таблицы, отчеты, формы, макросы, запросы, модули;
- г) Символ, слово, строка, таблицы, рисунки, ячейка.

23. Текстовый редактор и электронные таблицы - это...

- а) Прикладное программное обеспечение
- б) Сервисные программы
- в) Системное программное обеспечение
- г) Инструментальные программные средства

24. Текстовый редактор может быть использован для...

- а) Совершения вычислительных операций
- б) Рисования
- в) Написания сочинения
- г) Сочинения музыкального произведения

25. Документы, созданные в программе Word, имеют расширение...

- а) .doc, .docx
- б) .ppt, .pptx
- в) .bmp
- г) .txt

26. Колонтитул – это...

- а) первая буква абзаца
- б) первая строка абзаца
- в) заголовочные данные, помещаемые сверху или снизу страницы в области нижнего или верхнего поля
- г) имя файла

27. Электронные таблицы – это

- а) приложения, работающие в диалоговом режиме
- б) таблицы, созданные с помощью компьютера
- в) таблицы, созданные в текстовых редакторах
- г) прямоугольные таблицы

28. Укажите правильный адрес ячейки:

- а) 12А
- б) В89К
- в) В12С
- г) О456

29. Результатом вычислений в ячейке С1 будет:

	А	В	С
1	5	=А1*3	=А1+В1

- а) 5
- б) 10
- в) 15
- г) 20

30. В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:С2. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- а) 6
- б) 5
- в) 4
- г) 3

31. При перемещении или копировании в ЭТ относительные ссылки:

- а) не изменяются;
- б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

32. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- а) $=?C3+4*D4$
- б) $C3=C1+2*C2$
- в) $A5B5+23$
- г) $=A2*A3-A4$

33. Текстовый редактор – это...

- а) Программы для ввода, редактирования и форматирования текста
- б) Программные средства для создания и модификации графических объектов
- в) Программы для хранения и обработки данных, представленных в табличном виде
- г) Программные средства для хранения и обработки больших объемов данных

34. Все текстовые документы, созданные в Word, хранятся на диске в виде файлов с расширением

- а) .txt в) .web
- б) .doc г) все ответы верны

35. Сколько памяти компьютера займет фраза из 20 символов?

- а) 20 машинных слов;
- б) 160 байт;
- в) 20 бит;
- г) 20 байт;

36. Программа управления электронными таблицами, которая используется для вычислений, организации и анализа деловых данных...

- а) MS Word в) MS Access
- б) MS Excel г) MS PowerPoint

37. В ЭТ нельзя удалить:

- а) столбец б) строку в) имя ячейки г) содержимое ячейки

38. Основным элементом ЭТ является:

- а) ячейка б) строка в) столбец г) таблица

39. Как набрать формулу для расчета в программе Excel?

- а) выделить ячейку, вписать формулу
- б) выделить ячейку, ввести сразу ответ
- в) выделить ячейку, набрать знак “ = ”, написать формулу, не пропуская знаки операций
- г) все вышеперечисленное

40. Диапазон – это:

- а) все ячейки одной строки;
- б) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
- в) все ячейки одного столбца;
- г) множество допустимых значений.

41. Ссылки, которые полностью меняют свои значения при копировании, называются...

- а) Абсолютными
- б) Смешанными
- в) Относительными
- г) гиперссылками

42. Браузер – это:

- а) сервер Интернета

- б) средство просмотра и поиска Web – страниц
- в) устройство для передачи информации по телефонной сети
- г) английское название электронной почты

43. Web – сайт – это:

- а) специальная программа, помогающая пользователю найти нужную информацию в сети
- б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
- в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
- г) информационно – поисковая система сети Интернет

44. Компьютер, подключённый к Интернету, обязательно должен иметь:

- а) Web - сайт б) установленный в) Web – сервер г) IP – адрес

45. Провайдер – это:

- а) владелец узла сети, с которым заключается договор на подключение к его узлу
- б) специальная программа для подключения к узлу сети
- в) владелец компьютера, с которым заключается договор на подключение его компьютера к узлу сети
- г) аппаратное устройство для подключения к узлу сети

46. Нужен ли интернет современному медицинскому специалисту?

- а) Нет, не нужен – там только вирусы, психически ненормальные люди и сплошная порнография.
- б) Да, нужен значительная часть информации сейчас есть только в интернете
- в) Нужен только студентам, чтобы легче было учиться, например, скачивать чужие рефераты
- г) Нет, не нужен, так как это отвлекает от работы.

47. Информационно-поисковые системы позволяют:

- а) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных
- б) осуществлять поиск и сортировку данных
- в) редактировать данные и осуществлять их поиск
- г) редактировать и сортировать данные

48. Оператор! (восклицательный знак) при формировании запроса:

- а) задает документов, содержащих синонимы;
- б) исключает поиск слова из результата поиска;
- в) исключает из поиска слова других морфологических форм;
- г) регулирует поиск файлов определенного формата.

49. Поиск словосочетания, предложения без изменения порядка слов возможен при использовании оператора:

- а) « »(кавычки);
- б) ИЛИ;
- в) ~ (знак «тильда»);
- г) * (знак «звездочка»).

50. WWW – это:

- а) название электронной почты
- б) совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации

- в) телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
- г) информационно – поисковая система сети Интернет

51. Домен-это...

- а) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
- б) название программы, для осуществления связи между компьютерами
- в) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами
- г) единица скорости информационного обмена

52. INTERNET это...

- а) локальная сеть б) региональная сеть в) глобальная сеть г) отраслевая сеть

53. Локальные компьютерные сети это?

- а) сеть, к которой подключены все компьютеры одного населённого пункта
- б) сеть, к которой подключены все компьютеры страны
- в) сеть, к которой подключены все компьютеры, находящиеся в одном здании
- г) сеть, к которой подключены все компьютеры

54. Что такое гипертекст?

- а) простейший способ организации данных в компьютере, состоящий из кодов таблицы символьной кодировки
- б) способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи между различными её фрагментами
- в) прикладная программа, позволяющая создавать текстовые документы
- г) очень большой текст

55. Поисковые предпочтения российских пользователей:

- а) Яндекс;
- б) Google;
- в) Yahoo;
- г) Bing.

56. Лидирующие позиции среди мировых поисковых систем занимает:

- а) Яндекс;
- б) Google;
- в) Yahoo;
- г) Bing.

57. К телемедицине относятся:

- а) Видеоконсультации и видеоконсилиумы между врачом-консультантом и лечащим врачом.
- б) Оказание персонифицированной медицинской поддержки гражданам вне медицинских учреждений (дома, в офисе, в дороге).
- в) Телеобучение, проведение телемедицинских лекций, видеосеминаров, конференций.
- г) Все вышеперечисленное

58. Телемедицина — это:

- а) Лечение больных по телевизору.
- б) Телевизионные передачи о здоровье.
- в) Консультация и помощь больному на расстоянии.
- г) Физиотерапевтические процедуры с телом пациента.

59. Выберите определение компьютерного вируса.

- а) прикладная программа

- б) системная программа
 в) программа, выполняющая на компьютере несанкционированные действия
 г) база данных.

60. Установите последовательность перемещения фрагмента текста в MS Word

- а) щелчок по кнопке «Вырезать» панели инструментов «Главная»
 б) выделить фрагмент текста
 в) щелчок по кнопке «Вставить» панели инструментов «Главная»
 г) щелчком отметить место вставки

Эталон ответов

Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ	Номер вопроса	Ответ
1	а	21	а	41	в
2	в	22	б	42	б
3	а	23	а	43	б
4	а	24	в	44	г
5	г	25	а	45	а
6	а	26	в	46	б
7	а	27	а	47	б
8	а	28	г	48	в
9	б	29	г	49	а
10	а	30	а	50	г
11	б	31	в	51	а
12	в	32	г	52	в
13	г	33	а	53	в
14	в	34	б	54	б
15	б	35	г	55	а
16	г	36	б	56	б
17	б	37	в	57	г
18	б	38	а	58	в
19	г	39	в	59	в
20	а	40	б	60	б-а-г-в

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Основные источники

1. Прохорский, Г.В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности.: учебное пособие / Г.В. Прохорский. –Москва: КноРус, 2021. – 271 с. – [URL:https://book.ru/book/938649](https://book.ru/book/938649)
2. Япарова, Ю.А., Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие / Ю.А. Япарова. – Москва: КноРус, 2021. – 226 с. – ISBN 978-5-406-06253-1. –[URL:https://book.ru/book/938667](https://book.ru/book/938667)
3. Филимонова, Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. – Москв: КноРус, 2022. – 482 с. – ISBN 978-5-406-09401-3. – [URL:https://book.ru/book/943089](https://book.ru/book/943089)

Дополнительные источники

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345>.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 277 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016278-2. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092991>.
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности медицинских работников: учебное пособие для СПО/ С. Н. Обмачевская. – 2-е изд., стер. – Санкт- Петербург: Лань, 2021. – 184 с. – ISBN 978-5-8114-7457-8. –URL: <https://e.lanbook.com/book/160137>.
4. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников: учебное пособие / И. В. Дружинина. – 5-е изд., стер. – Санкт– Петербург: Лань, 2020. – 112 с. – ISBN 978-5-8114-5208-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/136189>.
5. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии: учебное Пособие для СПО / А. В. Цветкова. – Саратов: Научная книга, 2019. – 190 с. – ISBN 978-5-9758-1891-1. – URL: <https://profspo.ru/books/87074>.

Интернет-ресурсы:

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие электронные библиотечные системы (ЭБС):

1. <https://znanium.com/>
2. <http://urait.ru/>
3. <https://e.lanbook.com/>.

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине, используются следующие профессиональные базы данных:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. Национальный открытый университет. Компьютерные сети <https://www.intuit.ru/studies/courses/3688/930/info>.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.