

**Частное образовательное учреждение  
профессионального образования  
Брянский техникум управления и бизнеса**



**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор ЧОУ ПО БТУБ  
Л.Л. Прокопенко  
«31» августа 2022 год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**УП.02.01 ТЕХНОЛОГИИ ПУБЛИКАЦИИ ЦИФРОВОЙ  
МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.02 «ХРАНЕНИЕ, ПЕРЕДАЧА И ПУБЛИКАЦИЯ ЦИФРОВОЙ  
ИНФОРМАЦИИ»**

по профессии  
09.03.01 Мастер по обработке цифровой информации

**Брянск 2022 г.**

Фонд оценочных средств по «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА» для профессии «Мастер по обработке цифровой информации»

Фонд оценочных средств по УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА» включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать освоение обучающимися профессиональных и общекультурных компетенций, предусмотренных Федеральным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 09.03.01 «Мастер по обработке цифровой информации», программой подготовки специалистов среднего звена и рабочей программой «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА».

Предназначен для профессорско-преподавательского состава, обучающихся ЧОУ ПО БТУБ.

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно - цикловой комиссии,  
протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Председатель предметно - цикловой комиссии – \_\_\_\_\_

**Организация-разработчик:** ЧОУ ПО «Брянский техникум управления и бизнеса».

**Разработчик:**

*Горбунов А.Н., преподаватель ЧОУ ПО БТУБ*

**Срок действия ФОС - 1 год.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>4</b>
<b>2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>7</b>
<b>3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС</b>	<b>12</b>
<b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>14</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Комплект фонда оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения учебной практики программы подготовки квалифицированных рабочих по профессии «Мастер по обработке цифровой информации» в части овладения УП «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА».

### 1.1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элементы	Форма аттестации
УП «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»	Дифференцированный зачет

### 1.2. Результаты освоения УП. «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА», подлежащие проверке

В результате контроля и оценки по практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 2.1	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.
ПК 2.2	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.
ПК 2.3	Тиражировать мультимедиа-контент на различных съемных носителях информации.
ПК 2.4	Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет.

В результате освоения УП «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА» обучающийся должен:

**- получить практический опыт:**

- управления медиатекой цифровой информации;
- передачи и размещения цифровой информации;
- тиражирования мультимедиа-контента на съемных носителях информации;
- осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
- публикации мультимедиа-контента в сети Интернет;
- обеспечения информационной безопасности;

**уметь:**

- подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
- создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
- передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
- тиражировать мультимедиа-контент на различных съемных носителях информации;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
- создавать и обмениваться письмами электронной почты;
- публиковать мультимедиа-контент на различных сервисах в сети Интернет;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
- осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
- вести отчетную и техническую документацию;

**знать:**

- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа-контента;
- принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
- принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
- состав мероприятий по защите персональных данных

## 2. ПЕРЕЧНИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УП «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

### Перечень вопросов для подготовки к защите отчета

1. Назначение программ для публикации мультимедиа контента
2. Разновидности программ для публикации мультимедиа контента
3. Функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента
4. Принципы лицензирования мультимедийного контента
5. Модели распространения мультимедийного контента
6. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером
7. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с компьютерной оргтехникой
8. Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с периферийным оборудованием
9. Структура сети Интернет
10. Виды информационных ресурсов в сети Интернет
11. Основные виды услуг в сети Интернет
12. Основные виды информационных ресурсов в сети Интернет
13. Основные виды угроз информационной безопасности
14. Средства защиты персонального компьютера
15. Принципы антивирусной защиты персонального компьютера
16. Состав мероприятий по защите персональных данных
17. Подключение периферийных устройств к персональному компьютеру
18. Подключение мультимедийного оборудования к персональному компьютеру
19. Настройка режимов работы периферийных устройств и мультимедийного оборудования
20. Создание и структурирование хранения цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов
21. Передача цифровой информации на диски персонального компьютера, а также дисковые хранилища локальной и глобальной компьютерной сети
22. Размещение цифровой информации на диски персонального компьютера, а также дисковые хранилища локальной и глобальной компьютерной сети
23. Тиражирование мультимедиа контента на различные съемные носители информации
24. Осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера
25. Создавать письма электронной почты
26. Обмен письмами электронной почты
27. Публикация мультимедиа контента на различных сервисах в сети Интернет
28. Осуществление резервного копирования данных
29. Осуществление восстановления данных
30. Осуществление антивирусной защиты персонального компьютера с помощью антивирусных программ
31. Осуществление мероприятий по защите персональных данных
32. Ведение отчетной и технической документации
33. Способы хранения цифровой информации
34. Способы управления медиатекой цифровой информации
35. Роль информационной деятельности в современном обществе
36. Какие сети называются коллективными
37. Дайте характеристику термина «Гипертекста»
38. Дайте характеристику термина «Гипермедиа»
39. Напишите правильный адрес ресурса в Интернете
40. Что такое домашняя страничка

41. Этика и безопасность работы в Интернете
42. Поиск информации в Интернете
43. Дать характеристику Телеконференции и Видеоконференции
44. Основные характеристики технических средств несанкционированного получения информации
45. Совместимость и защита авторских прав
46. Виды лицензий, примеры лицензий открытого ПО
47. Виды бесплатного и платного ПО
48. Основные способы защиты данных
49. Требования к информационным системам персональных данных
50. Законодательное обеспечение защиты персональных данных
51. Правовое регулирование вопросов обеспечения защиты персональных данных работников на локальном уровне

### **Перечень практических заданий**

1. Изучение нормативных документов по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой
2. Формирование медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.
3. Размещение цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
4. Тиражирование мультимедиа-контента на различных съёмных носителях информации
5. Осуществление публикации мультимедиа-контента в сети Интернет

### **Примерный вариант практического задания**

**1. Изучение нормативных документов по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой**

**Задание:**

- 1) изучить требования к организации рабочего места пользователей. Измерьте размеры рабочей поверхности стола  $a$  и  $b$  (рис. 1), высоту  $h$ , пространство для ног  $c$  (рис. 2).
- 2) Запишите результаты в таблицу:

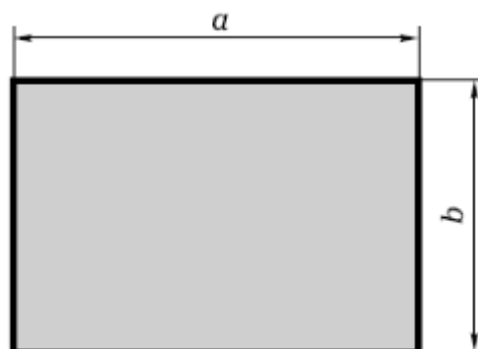


Рисунок 1 – Измерение длины и ширины стола

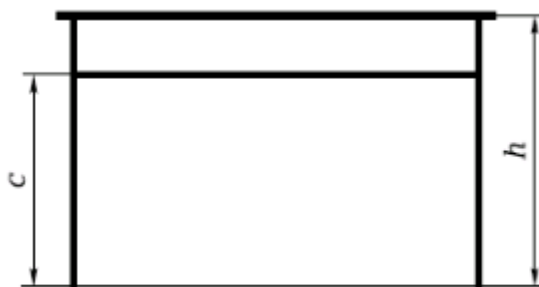


Рисунок 2 – Измерение высоты стола и подставки для клавиатуры

Таблица 1 – Результаты измерений

Размеры рабочей поверхности стола	a (длина)= b (ширина)= c (пространство для ног)= h (высота)=
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

2) Проверьте расстояние монитора от глаз (рис. на титульном листе). Запишите результат:

Таблица 2 – Результаты измерений

Расстояние монитора от глаз	r (расстояние монитора от глаз)=
-----------------------------	----------------------------------

3) Проверьте соответствие рабочего кресла гигиеническим требованиям при организации рабочего места пользователя ПЭВМ: наличие регулировки по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстояние спинки от переднего края сиденья. Запишите результаты:

Таблица 3 – Результаты измерений

Наличие регулировки по высоте и углам наклона сиденья и спинки	
Расстояние спинки от переднего края сиденья	

4) Вычислите площадь и объем рабочего места пользователя ПЭВМ. Запишите результаты:

Таблица 4 – Результаты вычислений

Площадь рабочего места пользователя ПЭВМ	S (площадь) =
Объем рабочего места пользователя ПЭВМ	V (объем) =

5. Сделайте вывод о соответствии рабочего места санитарно-гигиеническим требованиям:

Таблица 3 – Результаты соответствия рабочего места

Соответствие рабочего места санитарно-гигиеническим требованиям	



3) Изучите с использованием СПС Консультант Плюс ГОСТ 12.0.003- 74 «ССБТ (система стандартов безопасности труда). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация». Классифицируйте опасные и вредные производственные факторы при работе за ПК согласно ГОСТ 12.0.003-74 в следующую таблицу

Таблица 2 - Классификация опасных и вредных производственных факторов при работе за ПК

Физические	Химические	Биологические	Психофизиологические

## **2. Формирование медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.**

### **Задания:**

1) Описать последовательность формирования медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации. Отразить в отчете сущность медиатеки, ее применение, последовательность формирования медиатеки.

2) Выбор медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации. Проанализировать с использованием сети Интернет ресурсы медиатеки, сравните между собой 3-5 наиболее популярных ресурса, результат сравнения представить в виде таблицы.

3) Формирование медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации. Создать с использованием программы Picasa медиатеку «Фотографии». Создайте новый альбом «Фотографии людей» и перенесите все фотографии людей в этот альбом.

- Добавьте звездочку к любому фото, которое вам нравится: Это позволит зрительно выделить ваши любимые снимки.

- Установите метки на 5 фотографий, связанных с природой.

- Сохраните одну фотографию в нескольких альбомах

- Поместите одну и ту же фотографию в различные альбомы.

- Создайте новую коллекцию и защитите ее паролем.

- Изучите основные возможности редактирования и добавления эффектов (кадрирование, Выравнивание, Красные глаза, Мне повезет!, Ретуширование и т.д.).

- Установите общий доступ к фотографиям в Picasa

- Создайте коллаж и поделитесь друг с другом. Поэкспериментируйте с шестью различными типами коллажей и функциями, позволяющими полностью управлять содержанием коллажа и его формой.

- Создайте фильм из фотографий.

## **3. Размещение цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети**

1) Организация данных на ЖД и лазерных носителях. Форматирование носителей. Передача и размещение цифровой информации на дисках персонального компьютера. С использованием источников электронно-библиотечной системы IPRBooks ознакомиться с особенностями организации хранения данных на жестких дисках и лазерных носителях. Изучить основные способы форматирования жесткого диска и лазерных носителей. Выполнить передачу и размещение цифровой информации из заданий 1 и 2 на диске

персонального компьютера.

2) Скорость и техничность тиражирования мультимедийного контента на съемные носители информации. Выполнить тиражирование мультимедиа контента на различных съемных носителях информации. Выполнить оценку скорости и технического тиражирования мультимедийного контента на съемные носители информации.

3) Использование новых технологий сервисов сети Интернет для поиска, ввода и передачи данных. Изучить структуру всемирной сети Интернет (знакомство с глобальными компьютерными сетями). Осуществите навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет. Проведите сравнение поисковых машин, поисковых каталогов, метапоисковых систем. Сравнение представить в табличной форме.

#### **4. Тиражирование мультимедиа-контента на различных съемных носителях информации**

##### **Задания:**

1) Выполнить тиражирование мультимедиа контента на съемных носителях информации. Запись CD/DVD. Тиражирование. CD/DVD. Осуществить публикацию мультимедиа контента на различных сервисах в Интернете в соответствии с современными стандартами. Для размещения мультимедиа-контента конвертировать файлы с минимальной потерей качества информации

2) Выполнить резервное копирование. Создать аварийный диск и резервную копию. Изучить программные средства для резервного копирования данных. Архивное копирование информации. Найти в сети Интернет 2 видео на темы:

1. Архивация Windows;
2. Восстановление Windows после сбоя.

Скачать видеоматериал и переместить его в свою папку.

Изучить принципы архивации и восстановления Windows. Выполнить сравнение программ-архиваторов, результат представить в таблице.

3) Изучить требования к организации безопасной работы в сети Интернет, принципы работы электронной цифровой подписи. Изучить особенности работы с программой PGP. Выполнить резервное копирование видео-файлов из предыдущего задания с использованием программы vuBrief. Удалить видео-файлы с компьютера и выполнить восстановление информации с помощью RSFileRepair

Порядок выполнения задания описать в отчете, сопровождая описание скриншотами.

#### **5. Осуществление публикации мультимедиа-контента в сети Интернет**

##### **Задание**

1) Выполнить обоснованность выбора мероприятий по защите персональных данных. Изучить не менее 3-х антивирусных программных средств, провести их сравнение, результат представить в виде таблицы. Выбрать наиболее эффективное антивирусное программное средство и выполнить его установку и настройку антивирусных компонентов.

**Таблица 1 - Сравнительная характеристика антивирусных программ**

Критерий оценивания	Название антивируса			
Общие характеристики				
Стоимость лицензии (1 год)				
Популярность среди конкурентов (число загрузок)				

Вид ОС				
Возможность установки на мобильное устройство				
Объем занимаемой памяти на ПК				
Год последнего обновления				
Контроль программного обеспечения				
Возможность регулярного сканирования				
Мониторинг и ограничение активности программ				
Возможность удаления зараженных файлов без помещения в карантин				
Web-контроль				
Фильтрация ссылок				
Фильтрация содержимого файлов загрузки				
Фильтрация содержания электронной рассылки				
Блокировка «опасных» страниц				

2) Выполнить публикацию мультимедиа контента. Создать сайт на 1 стр. с использованием языка программирования HTML. Сайт должен содержать графическую информацию, таблицу, бегущую строку. Выполнить размещения созданного контента в сети Интернет.

3) Выполнить навигацию по Web-ресурсам Интернета, провести обзор Интернет-браузеров. Изучить адресную строку и особенности построения адреса URL. Сравнить 3-5 наиболее популярных браузеров, результат сравнения представить в таблице

4) Выполнить регистрацию почтового ящика электронной почты, создание и отправку сообщения. Изучить с использованием ресурсов сети Интернет почтовые сервисы, выполнить сравнение 3-5 наиболее популярных почтовых сервисов, результат сравнения представить в табличной форме. Создать почтовый ящик на одном из почтовых сервисов, отправить письмо с созданного почтового ящика преподавателю, прикрепив в письме описание результата выполнения задания.

5) Выполнить создание и обмен цифровой информацией по электронной почте. Разместить выполненные задания по отчету на виртуальном диске, осуществить защиту данной информации, передать с использованием электронной почты ссылку на размещенный ресурс преподавателю.

Порядок выполнения задания описать в отчете, сопровождая описание скриншотами.

### 3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ФОС УП 02.01 «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

#### 3.1 Критерии и шкалы оценивания формирования компетенций в ходе прохождения практики

##### Индивидуальное задание на практику

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Хорошо	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Удовлетворительно	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Неудовлетворительно	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

##### Отчет по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"><li>- соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>- индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>- не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"><li>- соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран в полном объеме;</li><li>- не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>- оформление отчета;</li><li>- индивидуальное задание раскрыто полностью;</li><li>- не нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>- соответствие содержания отчета программе прохождения практики - отчет собран в полном объеме;</li><li>- не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>- в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>- индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li><li>- нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"><li>- соответствие содержания отчета программе прохождения практики – отчет собран не в полном объеме;</li><li>- нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li><li>- в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li><li>- индивидуальное задание не раскрыто;</li><li>- нарушены сроки сдачи отчета.</li></ul>

##### Защита отчета по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики;</li> <li>- стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы;</li> <li>- дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.</li> </ul>
2.	Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</li> <li>- владеет необходимой для ответа терминологией;</li> <li>- недостаточно полно раскрывает сущность вопроса;</li> <li>- допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики;</li> <li>- использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно;</li> <li>- способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.</li> </ul>
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики;</li> <li>- не владеет минимально необходимой терминологией;</li> <li>- допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.</li> </ul>

При определении итоговой оценки по результатам прохождения практики наряду с выше перечисленными критериями учитывается уровень освоения общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики, отраженных в характеристике работы студента со стороны руководителей практики от техникума и профильной организации, а также отраженных в аттестационном листе. При этом используются те же шкалы оценивания (от «неудовлетворительно» до «отлично» в зависимости от уровня освоения компетенций). Формы характеристик и аттестационного листа приводятся в Положении о практике ЧОУ ПО БТУБ.

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### I. Основные источники

1. Гадзиковский, В. И. Цифровая обработка сигналов / В. И. Гадзиковский. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 766 с. — ISBN 978-5-91359-117-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90342.html>
2. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84677.html>
3. Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85806.html>
4. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>
5. Майстренко, А. В. Мультимедийные средства обработки информации : учебное пособие для СПО / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-0734-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90169.html>
6. Соловьев, Н. А. Цифровая обработка информации в задачах и примерах: учебное пособие для СПО / Н. А. Соловьев, Н. А. Тишина, Л. А. Юркевская. — Саратов : Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0596-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92201.htm>
7. Фролов, А. Б. Основы web-дизайна. Разработка, создание и сопровождение web-сайтов : учебное пособие для СПО / А. Б. Фролов, И. А. Нагаева, И. А. Кузнецов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-4488-0861-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96765.html>
8. 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. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>
9. Шаньгин, В. Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 543 с. — ISBN 978-5-4488-0074-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87992.htm>

### II. Дополнительная литература

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем: учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Элек-

тронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html>

2. Белаш, В. Ю. Основы теории информации : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш. — Саратов : Профобразование, 2019. — 45 с. — ISBN 978-5-4488-0284-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84442.html>

3. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84677.html>

4. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. — ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97411.htm>

5. Ковган, Н. М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н. М. Ковган. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93384.html>

6. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. — Саратов : Профобразование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0339-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html>

7. Осокин А.Н. Теория информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Н. Осокин, А.Н. Мальчуков. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11417-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

### **III. Электронные образовательные ресурсы**

1. Справочная правовая система «Консультант-Плюс»
2. Электронная библиотечная система «Юрайт» // <https://www.biblio-online.ru>
3. Электронная библиотечная система «Iprbooks» // [iprbooks.ru](http://iprbooks.ru)