|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Логотип ЗУГТ*** | **ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ** **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ****«ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ ГОРНЫЙ ТЕХНИКУМ»** |  |  |

 УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ПО «ЗУГТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Теленков

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

 *Методические рекомендации по дисциплине*

**Специальность**

**15.02.16 Технология машиностроения**

**Пермь 2024**

Методические рекомендации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначены для студентов ЧОУ ПО «Западно-Уральский горный техникум» при выполнении практических работ, подготовки и написании рефератов, по изучению теоретических основ дисциплины, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Организация-разработчик:

ЧОУ ПО «Западно-Уральский горный техникум (ЧОУ ПО «ЗУГТ»)

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначены для обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения».

Цель изучения курса – формирование и развитие у студентов кругозора в сфере современных информационных и коммуникационных технологий и навыков в их использовании.

Цель работ – углубление, расширение и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях по данной дисциплине.

Состав и содержание лабораторных занятий направлены на реализацию федеральных государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Они должны охватывать весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина и вся подготовка специалиста.

Обучение может осуществляться в различных формах – лекциях, лабораторных занятиях и др. При этом важная роль в процессе обучения обучающегося – специалиста по судебному администрированию отводится его самостоятельной работе.

Однако кроме теоретических знаний, специалисту по судебному администрированию требуются и практические навыки, необходимые каждому специалисту в области юриспруденции.

Практические знания обучающиеся приобретают на практических занятиях. Путем практических занятий проверяются результаты самостоятельной подготовки и происходит оценка знаний. Все это позволяет обучающимся закрепить, углубить, уточнить полученную из соответствующих источников правовую информацию.

Таким образом, основная задача практических занятий по курсу - научить обучающихся применять на практике действующие нормы права в области гражданского судопроизводства.

Текущий контроль: опрос; тестирование. Итоговый контроль – зачёт.

Формы и методы учебной работы: лекции, тестирование. Критериями оценки результатов практических работ является:

* умение применять на практике нормы права;
* самостоятельное составление различных видов гражданско- процессуальных документов;
* составление и оформление претензионно-исковой документации;
* применение нормативных правовых актов при разрешении практических ситуаций.

*Практические занятия направлены на формирование компетенций:*

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Ориентироваться в условиях постоянного обновления технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Обеспечивать работу оргтехники и компьютерной техники, компьютерных сетей и программного обеспечения судов, сайтов судов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Всего на лабораторные занятия – 32 часа

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Практическое занятие по теме 1.**

**Информация и информационные процессы.**

**Форма работы:** устный опрос, тестирование.

**Цель**: сформировать представление об основных видах информации и информационных процессах.

**Количество часов:** 5 часов

**Коды формируемых компетенций:** ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК 1.3.

# Устный опрос:

1. Подходы к понятию информации и измерению информации.
2. Основные информационные процессы: обработка, хранение, поиск, передача.
3. Управление информационными процессами.

# Критерии оценивания:

Оценка «5» - выставляется обучающимся, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «4» - выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» - выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка «2» - выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

# Тестирование:

1. По *способу восприятия* информации человеком различают следующие виды информации:

а) текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.;

б) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и

пр.;

пр.

в) обыденную, производственную, техническую, управленческую;

*г) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;*

д) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и

1. По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

а) социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;

*б) текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;*

в) обыденную, научную, производственную, управленческую;

г) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;

д) математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и

пр.

1. Алфавитом называется:

а) любая последовательность символов; б) конечный набор знаков;

*в) набор однозначно определенных знаков (символов), из которых*

*формируется сообщение;*

г) набор букв.

1. Укажите, что принято за единицу измерения объема информации: а) байт;

*б) бит;* в) Тбит; г) Кбайт.

1. В каком случае представлен правильный порядок возрастания единиц измерения объема информации:

а) бит, байт, гигабайт, килобайт;

б) байт, мегабайт, килобит, гигабайт;

*в) бит, байт, килобит, мегабит, мегабайт, гигабайт;*

г) байт, килобит, килобайт, бит.

# Критерии оценивания:

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов; Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов; Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

# Практическое занятие по теме 2.

**Средства информационно-коммуникационных технологий Форма работы:** устный опрос, тестирование.

**Цель**: сформировать представление об свойствах, структуре информационных систем.

**Количество часов:** 7 часов.

**Коды формируемых компетенций:** ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК 1.3.

# Устный опрос:

* 1. Архитектура компьютера.
	2. Технологии передачи и обмена информацией.
	3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.
	4. Защита информации, антивирусная защита.

# Критерии оценивания:

Оценка «5» - выставляется обучающимся, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «4» - выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» - выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких

обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка «2» - выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

# Тестирование:

1. **Какая из последовательностей отражает истинную хронологию:** а) почта, телеграф, телефон, телевидение, радио, компьютерные сети; б) почта, радио, телеграф, телефон, телевидение, компьютерные сети; в) почта, телевидение, радио, телеграф, телефон, компьютерные сети; г) почта, телефон, телеграф, телевидение, радио, компьютерные сети;

*д) почта, телеграф, телефон, радио, телевидение, компьютерные*

*сети.*

# Информационная технология представляет собой:

а) производство информации для её последующего анализа;

б) процесс, обеспечивающий передачу информации различными

средствами;

*в) процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления;*

г) совокупность определённых действий, направленных на создание информационного продукта;

д) процесс, состоящий из чётко регламентированных правил выполнения операций с данными, хранящимися в компьютере.

# Термин «развитие информационных процессов» означает:

*а) уменьшение конфликта между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации, циркулирующей в социуме;*

б) увеличение влияния средств массовой информации на деятельность человека;

в) увеличение информационных ресурсов страны;

г) увеличение доли информационной деятельности в общем объеме различных видов деятельности человека;

д) уменьшение объема процедур контроля над процессами общественного производства распределения материальных благ.

# Среди негативных последствий развития современных информационных и коммуникационных технологий указывают:

а) реализацию гуманистических принципов управления обществом и государством;

б) формирование единого информационного пространства;

*в) вторжение информационных технологий в частную жизнь людей, доступность личной информации для общества и государства;*

г) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации;

д) решение экологических проблем.

# Использование информации с целью шантажа есть:

а) процесс передачи информации; б) процесс поиска информации;

*в) уголовно наказуемый процесс использования информации;*

г) процесс обработки информации;

д) процесс кодирования информации.

# Критерии оценивания:

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов; Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов; Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

# Практическое занятие по теме 3 Технологии работы с информацией.

**Форма работы:** устный опрос, тест.

**Цель**: сформировать представление о прикладном программном обеспечении.

**Количество часов:** 10 часов.

**Коды формируемых компетенций:** ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК 1.3.

# Устный опрос:

* 1. Автоматизация информационных процессов работы с текстом.
	2. Автоматизация информационных процессов работы с таблицами.
	3. Автоматизация информационных процессов работы с базами данных.
	4. Автоматизация информационных процессов работы с помощью мультимедийных средств.

Оценка «5» - выставляется обучающимся, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «4» - выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее

знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» - выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка «2» - выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

# Тестирование:

1. *В прикладное программное обеспечение входит:*
	1. *язык программирования;*
	2. *операционные системы;*
	3. *текстовые редакторы;*
	4. *диалоговая оболочка.*
2. *Информацию из оперативной памяти можно сохранить на внешнем запоминающем устройстве можно сохранить в виде:*
	1. *блока;*
	2. *каталога;*
	3. *программы;*
	4. *файла.*
3. *В каком случае разные файлы могут иметь одинаковые имена:*
	1. *если они имеют разный объем;*
	2. *если они созданы в различные дни;*
	3. *если они созданы в различное время суток;*
	4. *если они хранятся в разных каталогах.*
4. *Файл – это …*
5. *единица измерения информации;*
6. *программа или данные на диске, имеющие имя;*
7. *программа в оперативной памяти;*
8. *текст, распечатанный на принтере.*

# Критерии оценивания:

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов; Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов; Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

# Практическое занятие по теме 4. Телекоммуникационные технологии

**Форма работы:** устный опрос, тест.

**Цель**: сформировать представление о программных средствах телекоммуникационных технологий.

**Количество часов:** 10 часов.

**Коды формируемых компетенций:** ОК-4, ОК-5, ОК-7, ПК 1.3.

# Устный опрос:

* 1. Представление о технических средствах телекоммуникационных технологий.
	2. Представление о программных средствах телекоммуникационных технологий.
	3. Возможности программного обеспечения для организации коллективной деятельности в сетях.
	4. Использование средств коммуникаций для межличностного общения.

# Критерии оценивания:

Оценка «5» - выставляется обучающимся, освоившим все предусмотренные профессиональные и общие компетенции, обнаружившим всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеющим находить необходимую информацию и использовать ее, а также усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «4» - выставляется обучающимся, овладевшим общими и профессиональными компетенциями, продемонстрировавшим хорошее знание учебно-программного материала, успешно выполняющим предусмотренные в программе задания, усвоившим основную литературу, рекомендованную в программе, а также показавшим систематический характер знаний по дисциплине, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «3» - выставляется обучающимся, обнаружившим знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомым с основной литературой, рекомендованной программой, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя. Общие и профессиональные компетенции у таких обучающихся сформированы либо сформированы частично и находятся на стадии формирования, но под руководством преподавателя будут полностью сформированы.

Оценка «2» - выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, если общие и профессиональные компетенции не сформированы, виды профессиональной деятельности не освоены, если не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании техникума без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

# Тестирование:

1. *В каких годах появилась первая глобальная сеть, будущая сеть Интернет:*

*а) в 60-х годах XX века*; б) в 70-х годах XX века; в) в 80-х годах XX века; г) в 90-х годах XX века.

1. *В какой стране появилась первая компьютерная сеть ?*

а) в Германии, б) во Франции, *в) в США*,

г) в СССР.

1. *Высокоразвитая информационная инфраструктура включает в*

*себя:*

а) компьютеры;

б) цифровые системы передачи данных; в) цифровые средства связи;

г) высокие информационные технологии;

*д) всё вышеперечисленное.*

1. *Для чего предназначен интернет?*

а) для общения;

б) для получения информации;

в) для обмена различными файлами;

*г) всё вышеперечисленное.*

1. *Интернет-ресурс, состоящий из одной, нескольких или множества*

*виртуальных страниц, называется*:

а) веб-страницей; б) файлом;

*в) сайтом;*

г) сетью.

# Критерии оценивания:

Оценка «5» - не менее 80% правильных ответов; Оценка «4» - 65-79% правильных ответов;

Оценка «3» - 50-64% правильных ответов; Оценка «2» - менее 50% правильных ответов.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

* 1. **Методические рекомендации по подготовке к устному опросу**

Одним из основных способов проверки и оценки знаний обучающихся по дисциплине является устный опрос, проводимый на практических занятиях. Устный опрос является формой текущего контроля и проводится индивидуально.

Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы обучающихся и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала обучающийся должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному занятию занимает немного времени в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ обучающегося на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ обучающегося должен представлять собой развёрнутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

# 2.3. Методические указания по выполнению тестовых заданий

Тест – это объективное стандартизированное измерение, поддающееся количественной оценке, статистической обработке и сравнительному анализу. Тест состоит из конечного множества тестовых заданий, которые предъявляются в течение установленного промежутка времени в последовательности, определяемой алгоритмом тестирующей программы.

В базе тестовых заданий используются следующая форма тестовых заданий: задания закрытой формы.

К заданиям закрытой формы относятся задания следующих типов:

* один из многих (предлагается выбрать один вариант ответа из

предложенных);

* многие из многих (предлагается выбрать несколько вариантов ответа из предложенных);
* область на рисунке (предлагается выбрать область на рисунке).

В тестовых заданиях данной формы необходимо выбрать ответ (ответы) из предложенных вариантов. Ответы должны быть однородными, т.е. принадлежать к одному классу, виду и роду. Количество вариантов ответов 1.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве правильного ответа выбрать один индекс (цифровое либо буквенное обозначение).

Заданий, где правильный вариант отсутствует, в тесте не предусмотрено.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Критерии оценки выполненных обучающимся тестов представлены выше.

# Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

* «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com/)
* Образовательная платформа Юрайт - [https://urait.ru](https://urait.ru/)

# Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии. Учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469424
2. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47099-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328529> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Куль, Т. П. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник для спо / Т. П. Куль. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47035-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322484> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470353
6. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2022. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст: электронный// ЭБС Znanium [сайт]. − URL: https://znanium.com/catalog/product/1229451 (дата обращения: 04.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Пуговкин, А. В. Основы построения инфокоммуникационных сетей и систем : учебное пособие для спо / А. В. Пуговкин, Д. А. Покаместов, Я. В. Крюков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-507-44168-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209141> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебник для спо / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-6920-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153674> (дата обращения: 03.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Трофимов В. В. Информатика в 2 т. Том 1: Учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471120
10. Федотова, Е. Л. 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. - Текст: электронный // ЭБС Znanium [сайт]. − URL: https://znanium.com/catalog/product/1786345 (дата обращения: 04.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Алексеев А.П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», часть 2: Учебное пособие. Учебное пособие по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 Учебное пособие по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 / Алексеев А.П. − Москва: СОЛОН-Пр., 2017. − 256 с.: ISBN 978-5-91359-220-0. - Текст: электронный// ЭБС Znanium [сайт]. − URL: https://znanium.com/catalog/product/881455. – Режим доступа: по подписке.
2. Беляева. Т.М. Математика и информатика: учебник и практикум для СПО / Т. М. Беляева [и др.]; под редакцией В. Д. Элькина. Учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.]; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469943
3. Кедрова Г.Е. [и др.] Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования. Под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10244-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475550
4. Новожилов О.П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / О. П. Новожилов. Учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474161
5. Попов А.М. Информатика и математика: учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев; под ред. А. М. Попова Учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев; под редакцией А. М. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469437
6. Советов Б.Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469425
7. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов [и др.]; под ред. В. В. Трофимова. Учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09137-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475059>
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Официальный сайт СПС «Консультант плюс» [Электронный ресурс] . URL: http://www.consultant.ru/
9. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] . URL:garant.ru
10. Справочно-правовая система «Консорциум Кодекс» [Электронный ресурс] . URL: Кодекс - Профессиональные справочные системы - Кодекс (kodeks.ru)
11. Официальный сайт программы для распознавания текста ABBYY FineReader. Официальный сайт корпорации Adobe. [Электронный ресурс] URL: https://www.abbyy.com/ru-ru/Finereader/
12. Официальный сайт Microsoft Office. Справка. Официальный сайт Microsoft [Электронный ресурс] . URL: https://support.office.com/
13. Официальный сайт компании Google. Справка Google. [Электронный ресурс] URL: https://support.google.com
14. Официальный сайт Яндекс-диск [Электронный ресурс] URL: Яндекс.Диск (yandex.ru).
15. Официальный сайт Облако мейл. [Электронный ресурс] URL: Облако Mail.ru
16. Система онлайн-бронирования отелей «Букинг». Официальный сайт Booking.com [Электронный ресурс] URL: https://www.booking.com/index.ru.
17. Сервис сравнения цен на отели «Триваго» Официальный сайт Trivago. [Электронный ресурс] URL: https://www.trivago.ru/
18. Сервис бронирования отелей «Хотелс» Официальный сайт Hotels [Электронный ресурс] URL: https://ru.hotels.com/
19. Система сравнения цен на отели «Румгуру» Официальный сайт Roomguru [Электронный ресурс] URL: https://www.roomguru.ru/Hotels/Search
20. Сервис сравнения цен на отели «Хотеллук» Официальный сайт Hotellook [Электронный ресурс] URL: https://hotellook.ru/
21. ОАО «РЖД». Официальный сайт [Электронный ресурс] URL: Пассажирам (rzd.ru)
22. Система поиска авиабилетов онлайн «Билеты плюс» Официальный сайт Biletyplus [Электронный ресурс] URL: http://biletyplus.ru/
23. Система заказа железнодорожных билетов онлайн Официальный сайт Tutu [Электронный ресурс] URL: https://www.tutu.ru
24. Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября» [Электронный ресурс]. URL: https://inf.1september.ru
25. Журнал «Информатика и образование» [Электронный ресурс]. URL: http://infojournal.ru