

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»
Институт права и национальной безопасности
Кафедра специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности



Института права и национальной безопасности

В.А. Шуняева

«27» января 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»

подготовки специалистов среднего звена по специальности

40.02.02 «Правоохранительная деятельность»

Квалификация

«Юрист»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования

Год набора 2021

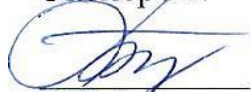
Тамбов 2021

Разработчик:



Рыбаков М.А., старший преподаватель кафедры специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности

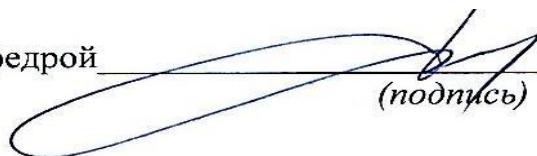
Эксперты:



Переславцева О.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры функционального анализа

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО по специальности 40.02.02 «Правоохранительная деятельность» (Приказ от 12.05.2014 № 509) и утверждена на заседании кафедры специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности «26» января 2021 года
протокол №5

Зав. кафедрой


(подпись)

Парамонов А.В.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Место дисциплины в структуре ОПОП: профессиональная подготовка, математический и общий естественнонаучный учебный цикл. Изучается в 4 семестре.

1.2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных компетенций, необходимых для будущей профессиональной деятельности; ознакомление с закономерностями создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере и основами государственной политики в области информатики; получение и углубление студентами научно-практических знаний по вопросам, связанным с использованием информационных технологий, направленных на формирование способностей решения профессиональных задач, стоящих перед юристами.

В процессе изучения учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» решаются следующие основные задачи:

- приобретение обучающимися необходимых знаний в сфере современных информационных технологий в контексте решения профессиональных задач по профилю юридической деятельности;
- развитие способностей, обучающихся в работе с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями;
- получение обучающимися навыков в применении основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации при решении профессиональных задач в объеме предусмотренных ФГОС СПО видов профессиональной деятельности;
- формирование у обучающихся способностей соблюдения в профессиональной деятельности требований нормативных правовых актов в области информационной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи;
- работать в локальной и глобальной компьютерных сетях;
- использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты информации, составляющей государственную тайну и иной служебной информации;

знать:

- основные термины, понятия, классификации, законодательные акты, изучаемые в рамках данной дисциплины;
- основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи информации;
- состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения;

- состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем;
- состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения;
- состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем;
- способы защиты программного обеспечения от несанкционированного распространения и модификации.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие общие компетенции (ОК):

ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Устанавливать психологический контакт с окружающими.

ОК 10. Адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.10. Использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты и документы по обеспечению режима секретности в Российской Федерации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общий объем дисциплины и виды учебной работы за семестры

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Аудиторная учебная работа (всего)	96
В том числе:	
лекционные занятия	24
практические занятия	-
лабораторные занятия	72
курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа	40
В том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	-
иные формы самостоятельной работы (при их наличии)	-
Промежуточная аттестация в форме	<i>Диффер. зачет</i>

4 семестр

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	136
Аудиторная учебная работа (всего)	96
В том числе:	
лекционные занятия	24
практические занятия	-
лабораторные занятия	72
курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа	40

в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	-
иные формы самостоятельной работы (при их наличии)	-
Промежуточная аттестация в форме	<i>Диффер. зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

2.2.1. Содержание лекций

№ темы	Название раздела/темы	Технология проведения	Трудоем. (час.)
4 семестр			
1	Информационные технологии и их роль в современном обществе	Лекция-визуализация	4
2	Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности	Лекция-визуализация	4
3	Офисные компьютерные технологии в юриспруденции	Лекция-визуализация	4
4	Использование баз данных для организации хранения данных	Лекция-визуализация	4
5	Безопасность информации и ее правовое обеспечение, компьютерные преступления	Лекция-визуализация	4
6	Использование ресурсов интернет в юридической практике и науке	Лекция-визуализация	4

Методические разъяснения по используемым технологиям.

Виды лекций:

Лекция-визуализация (Видеолекция). Реализуется с применением мультимедийных технологий, *в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.* Задачей преподавателя является своевременное комментирование демонстрируемых роликов, фотографий или слайдов.

Тема 1. Информационные технологии и их роль в современном обществе.

Цель и задачи дисциплины. Понятие и особенности современного информационного общества. Информация и ее виды. Информационный ресурс. Основные задачи информатизации. Информационный рынок и его сектора. Источники информации. Понятие «система», особенности системы. Информационная система и автоматизированная информационная система (АИС). Предметная область автоматизированной информационной системы. Классификация АИС. Категории пользователей АИС. Информационные технологии, история развития ИТ. Классификация ИТ. Тенденции развития ИТ.

Тема 2. Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности.

Роль и место информационных технологий в правовой сфере. Автоматизированные

информационные системы органов прокуратуры Российской Федерации. Автоматизированные информационные системы судов и органов юстиции. Автоматизированные информационные системы Министерства внутренних дел РФ. Автоматизированные информационные системы федеральных органов налоговой полиции. Информационное обеспечение принятия решений в юридической деятельности.

Информационное обеспечение правоохранительных органов. Информационно – телекоммуникационные технологии в правоохранительной и экспертной деятельности. Экспертные правовые системы. Автоматизированные аналитико-статистические информационные системы, системы учета и управления. Информационные технологии следственной и оперативно – розыскной деятельности. Справочные правовые системы.

Тема 3. Офисные компьютерные технологии в юриспруденции.

Технология разработки электронных унифицированных документов (форм бланков, таблиц, шаблонов, писем рассылки), используемых в повседневной практике юриста. Защита электронных документов и их отдельных фрагментов. Создание гипертекстовых документов.

Приемы эффективной разработки документов сложной структуры.

Технология разработки таблиц. Инструментальные средства форматирования таблиц. Адресация. Организация вычислений, применение встроенных функций. Графическое представление данных. Приемы работы с большими таблицами.

Средства анализа табличных данных. Консолидация. Использование автофильтра и расширенного фильтра. Подбор параметра. Поиск решения. Таблицы подстановки. Промежуточные итоги. Сводные таблицы.

Тема 4. Использование баз данных для организации хранения данных.

Понятие базы данных, назначение баз данных. Типы баз данных. Реляционные базы данных и их основные особенности. Системы управления базами данных, их назначение. Технология создания базы данных для хранения картотек. Организация поиска информации в базе данных, технология формирования аналитической информации. Создание отчетов. Технология создания пользовательского приложения. Компьютерные технологии статистического анализа правовой информации.

Тема 5. Безопасность информации и ее правовое обеспечение, компьютерные преступления.

Понятия «компьютерное преступление» и «информационная безопасность». Виды компьютерных преступлений. Способы и методы предупреждения компьютерных преступлений. Компьютерные вирусы, их классификация и поражающие особенности. Методы защиты информации при использовании компьютерных сетей. Метод «интеллектуального перебора паролей». Правовое обеспечение информационной безопасности.

Тема 6. Использование ресурсов интернет в юридической практике и науке.

Ресурсы Интернет их назначение и характеристика. Понятия World Wide Web (WWW), роль в юридической практике. Технологии создания Веб – страниц. Общие сведения о языках гипертекстовой разметки. Инструментальные средства для создания Веб – страниц. Основы продвижения сайтов в Интернет.

Электронная почта. Понятие об электронной цифровой подписи. Техническое обеспечение электронной цифровой подписи. Организационное обеспечение электронной цифровой подписи. Правовое обеспечение электронной цифровой подписи.

2.2.2. Лабораторные занятия

№ темы	Название раздела/темы практических занятий	Технология проведения	Трудоем. (час.)
4 семестр			
1	Информационные технологии и их роль в современном обществе	Лабораторная работа, устный опрос.	12
2	Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности	Лабораторная работа, устный опрос.	12
3	Офисные компьютерные технологии в юриспруденции	Лабораторная работа, устный опрос.	14
4	Использование баз данных для организации хранения данных	Лабораторная работа, устный опрос.	14
5	Безопасность информации и ее правовое обеспечение, компьютерные преступления	Лабораторная работа, устный опрос.	10
6	Использование ресурсов интернет в юридической практике и науке	Лабораторная работа, устный опрос.	10

Комбинированная форма практического занятия (Комбинированное занятие). В ходе комбинированного занятия решается комплекс дидактических целей: сообщение новых знаний; организация самостоятельного изучения нового учебного материала; формирование на основе усвоенных знаний общих компетенций; повторение и закрепление пройденного материала; уточнение, обобщение и систематизация полученных знаний; экспериментальное подтверждение теоретических положений; выработка умений и навыков самостоятельного умственного труда; контроль, анализ и оценка знаний и умений обучающихся, корректировка учебного процесса на основе результатов проверки, уточнение и дополнение знаний, подкрепление умений; развитие познавательных способностей обучающихся. Таким образом, в рамках комбинированного занятия обучающемуся необходимо быть готовым к разнообразным видам деятельности как теоретического, так и практического характера, *в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.*

Разработка мультимедийной презентации. Презентация – это представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием мультимедийных средств изложения материала. Очень важен выбор оптимального объема презентации, он зависит от цели, для которой создается презентация, от предполагаемого способа ее использования. Следует выделить следующие этапы подготовки презентации.

1. Структуризация материала. На основе учебной литературы отбирается необходимая содержательная часть, формулируются основные тезисы, определяются ключевые моменты и ключевые слова

2. Составление сценария. Работу стоит начинать с оставления плана будущей презентации. Необходимо на бумаге нарисовать структуру презентации, схематическое изображение слайдов и прикинуть, какой текст, рисунки, фотографии или другие материалы будут включены в тот или другой слайд. Составляется список рисунков,

фотографий, звуковых файлов, видеороликов (если они необходимы), которые будут размещены в презентации. Определяется текстовая часть презентации. При создании мультимедийной презентации необходимо решить задачу: как при максимальной информационной насыщенности продукта обеспечить максимальную простоту и прозрачность организации материала. Текст на слайде зрители практически не воспринимают. Поэтому текстовая информация по возможности заменяется схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями, анимациями, фрагментами фильмов. Лучше избегать обилия цифр. Числовые величины имеет смысл заменить сравнениями. Хороший результат по переключению внимания дает применение видеофрагментов, особенно озвученных. Они почти всегда вызывают оживление в аудитории. Зрители устают от голоса одного докладчика, а здесь внимание переключается, и тем самым поддерживается острота восприятия. Не перегружайте слайды лишними деталями. Иногда лучше вместо одного сложного слайда представить несколько простых.

3. Разработка дизайна презентации. Важным моментом является выбор общего стиля презентации, унифицированной структуры и формы представления материала. Дизайн презентации должен соответствовать ситуации. Вся презентация должна выполняться в одной цветовой палитре. Очень важным является фон слайдов. Являясь элементом заднего (второго) плана, фон должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее. Не рекомендуется использовать переносы слов, а также наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков. Учитывая, что шрифты без засечек – гладкие, плакатные – (типа Arial, Tahoma, Verdana и т.п.) легче читать с большого расстояния, чем шрифты с засечками (типа Times), то для основного текста предпочтительно использовать плакатные шрифты. Рекомендуемые размеры шрифтов: для заголовков 32-50, оптимально – 36; для основного текста: 18-32, оптимально – 24. Наиболее важный материал, требующий обязательного усвоения, желательно выделить ярче для включения ассоциативной зрительной памяти.

4. Подготовка медиафрагментов (тексты, иллюстрации, аудиофрагменты, видеофрагменты, анимация). Тексты презентации не должны быть большими. Выгоднее использовать сжатый, информационный стиль изложения материала. Нужно будет суметь вместить максимум информации в минимум слов, привлечь и удержать внимание аудитории. Рекомендуется: использование коротких слов и предложений, минимум предлогов, наречий, прилагательных; использование нумерованных и маркированных списков вместо сплошного текста; горизонтальное расположение текстовой информации, в т.ч. и в таблицах; каждому положению, идее должен быть отведен отдельный абзац текста; основную идею абзаца располагать в самом начале – в первой строке абзаца; идеально, если на слайде только заголовок, изображение (фотография, рисунок, диаграмма, схема, таблица и т.п.) и подпись к ней. Размещенные в презентации графические объекты должны быть, в первую очередь, оптимизированными, четкими и с хорошим разрешением.

5. Тестирование-проверка, доводка презентации. Доводка презентации заключается в неоднократном просмотре своей презентации, определении временных интервалов, необходимых аудитории для просмотра каждого слайда, и времени их смены. Помните, что слайд должен быть на экране столько времени, чтобы аудитория могла рассмотреть, запомнить, осознать его содержимое. Между тем большой интервал между сменами слайдов снижает интерес. Возможно, при окончательном просмотре вам придется поменять местами некоторые слайды для создания более логической структуры презентации или внести в нее другие коррективы.

Тема №1. Информационные технологии и их роль в современном обществе.

(Лабораторная работа)

Задания:

1. Составление схем: «Классификация информационных систем».
2. Составление схем: Классификация автоматизированных информационных

систем».

Вопросы для обсуждения (устного опроса):

1. Информация и ее виды.
2. Информационная система и автоматизированная информационная система (АИС).
3. Классификация АИС.
4. Классификация ИТ.
5. Тенденции развития ИТ.

Тема №2. Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности.

(Лабораторная работа)

Задания:

1. Запуск программ «Консультант Плюс», «Гарант», «Кодекс» и др.; общий вид экрана; сравнительная характеристика.
2. Работа с карточкой реквизитов: название и содержание полей. Приемы заполнения полей в карточке реквизитов.
3. Работа со списком документов. Действия, которые можно производить со списком отобранных документов.
4. Интерфейс программы «Консультант Плюс». Организация поиска нормативных документов с использованием строки - "Быстрый поиск".
5. Организация поиска нормативных документов по реквизитам документа в «Консультант Плюс».
6. Использование правового навигатора для поиска справочной информации в «Консультант Плюс».
7. Работа с различными разделами информационного массива ИПС «Консультант Плюс». Закрепление навыков работы с папками и закладками в ИПС «Консультант Плюс».
8. Базовый поиск в системе ИПС «Гарант».
9. Поиск документов по реквизитам в системе ИПС «Гарант».
10. Поиск документов по ситуации в системе ИПС «Гарант».
11. Работа с периодическими печатными изданиями, поиск по толковому словарю в системе ИПС «Гарант».
12. Интернет-ресурсы Гаранта.

Вопросы для обсуждения (устного опроса):

1. Роль и место информационных технологий в правовой сфере.
2. Информационное обеспечение принятия решений в юридической деятельности.
3. Информационно – телекоммуникационные технологии в правоохранительной и экспертной деятельности.
4. Информационные технологии следственной и оперативно – розыскной деятельности.
5. Справочные правовые системы.

Тема №3. Офисные компьютерные технологии в юриспруденции.

(Лабораторная работа)

Задания:

1. Создание и редактирование текстовых документов.
2. Технология создания документов в электронных таблицах.

Вопросы для обсуждения (устного опроса):

1. Технология разработки электронных унифицированных документов.
2. Приемы эффективной разработки документов сложной структуры.
3. Инструментальные средства форматирования таблиц.

4. Организация вычислений, применение встроенных функций.
5. Графическое представление данных.
6. Средства анализа табличных данных.
7. Поиск решения.
8. Сводные таблицы.

Тема №4. Использование баз данных для организации хранения данных.

(Лабораторная работа)

Задания:

1. Создание и редактирование структуры таблицы.
2. Создание запросов для работы с записями базы данных.
3. Создание форм и отчетов по работе с записями базы данных.
4. Создание подчиненных форм в базе данных.

Вопросы для обсуждения (устного опроса):

1. База данных.
2. Классификация и возможности систем управления базами данных.
3. Этапы создания СУБД.
4. Реляционные базы данных.

Тема №5. Безопасность информации и ее правовое обеспечение, компьютерные преступления.

(Лабораторная работа)

Задания:

1. Противовирусная защита.
2. Методы защиты компьютерной информации.
3. Защита информации от несанкционированного доступа.
4. Криптографические методы защиты.
5. Защита информации в сетях.

Вопросы для обсуждения (устного опроса):

1. Информационная безопасность и ее составляющие.
2. Классификация и характеристика компьютерных вирусов.
3. Антивирусные программы и брандмауэры.
4. Правовые основы защиты информации.

Тема №6. Использование ресурсов интернет в юридической практике и науке.

(Лабораторная работа)

Задания:

1. **Этап 1.** Уметь пользоваться поисковыми возможностями сети Интернет, уметь находить информацию правового значения.

1.1. Найти на сайте ИПС «Законодательство России» (<http://pravo.fso.gov.ru/ips.html>) федеральный закон «об оперативно-розыскной деятельности»;

1.2. В протоколе отразить его номер, дату принятия закона и принявший орган.

1.3. Найти на сайте Арбитражного суда Кемеровской области (<http://kemerovo.arbitr.ru>) – арбитражное дело № А27-6877/2011 о привлечении к административной ответственности за несоблюдение законодательства в сфере использования игровых автоматов. Для этого воспользуйтесь следующим алгоритмом: «Картотека арбитражных дел» → «Банк решений арбитражных судов → в левой части экрана в электронной карточке «Поиск по документам» в поле «Текст документа» наберите ключевые слова поиска «игровые автоматы», а в поле «Суд» установите,

щелкнув по черному треугольнику справа - «АС Кемеровской области». Далее, нажмите на кнопку «Найти».

В списке арбитражных дел выберите дело под номером А27-6877/2011, запустив при этом гиперссылку «Решение суда первой инстанции привлечь к административной ответственности».

Занесите в Протокол практического занятия название юридического лица или индивидуального предпринимателя, привлеченного к ответственности.

2. Этап 2. Научитесь навыками работы с сайтами правительства Российской Федерации. Усвоить понятия «электронный документ» и «электронная цифровая подпись».

2.1. На сайте правительства Российской Федерации (<http://www.government.ru>) в разделе «Исполнительная власть» найти гиперссылку на «Федеральную службу безопасности РФ». В Протоколе отразить название сайта этой службы.

2.2. В Протоколе отразить информацию о количестве документов, принятых правительством РФ за период с 1-го июля по 31 июля 2011 года.

2.3. На сайте госзакупок (<http://zakupki.gov.ru>) найти информацию о документации на размещение заказа. Для этого воспользуйтесь следующим алгоритмом: в верхней части сайта выберите «Сибирский Федеральный округ» → в левой верхней части сайта выберите регион (Кемеровская область) → далее выберите дату публикации заказа «за сегодня» и в противоположном углу нажмите на кнопку «Искать».

В предложенном списке открыть самый верхний заказ. В открывшемся заказе в верхнем вкладыше «Документы заказа» в Протоколе отразить название документов необходимые для размещения заказа, которые отражены в ячейке «Документация».

2.4. В предложенной ниже таблице отметьте символом «+» - обладает ли документ (представленный в левой колонке) теми качествами, которые приведены в правых колонках:

Документ	Качества документа		
	Электронный документ	Вещественное доказательство	Электронный юридически значимый документ
1. Свидетельство о браке на CD-диске			
2. Федеральный закон «об образовании» в СПС «КонсультантПлюс»			
3. Уголовный кодекс РФ на бумажном носителе			
4. Гражданско-правовой договор с прикрепленной ЭЦП			
5. Свидетельство о браке на защищенном от копирования CD-диске			
6. Документ Word, в котором могут отражаться признаки преступления			

7. Электронная почта с прикрепленным сертификатом безопасности			
--	--	--	--

2.5. ЭЦП (демонстрация электронной цифровой подписи, раздаточные материалы);

2.6. Распознать информационные технологии в зависимости от вида юридической деятельности. Заполните таблицу, вписав в пустые ячейки символы «+» или «-» в зависимости от юридической направленности той или иной автоматизированной информационной системы (АИС):

Автоматизированные информационные системы (АИС)	ИТ-технологии в юридической деятельности		
	правотворческой	правоохранительной	экспертной
1. СПС «КонсультантПлюс» и «Гарант»			
2. Сайт правительства РФ			
3. Государственной автоматизированной системы «Правосудие» (ГАС «Правосудие»). URL-адрес: http://www.sudrf.ru			
4. Подсистема «Банк судебных решений (судебной практики)» на сайте арбитражного суда Кемеровской области			
5. Автоматизированная система информационного обеспечения органов прокуратуры Российской Федерации (АСИО «Прокуратура»)			
6. Автоматизированное рабочее место (АРМ) «Следователь (дознатель)»			
7. АРМ «Защитник»			
8. Автоматизированная система «Учет нераскрытых убийств»			
9. Автоматизированная дактилоскопическая информационно-поисковая система «Папилон»			
10. АИС «Фоторобот»			

Оборудование и необходимые материалы: компьютер, Интернет, сайт

Правительства Российской Федерации (URL-адрес: <http://www.government.ru>), сайт госзакупок (<http://zakupki.gov.ru>); СПС «КонсультантПлюс» и «Гарант», сайт ИПС «Законодательство России» (URL-адрес: <http://pravo.fso.gov.ru/ips.html>); портал ГАС «Правосудие» (URL-адрес: <http://www.sudrf.ru>); пакет программ MS Office, раздаточный материал (карточки с различными видами информации, с задачами – 1 шт. на каждого студента).

Вопросы для обсуждения (устного опроса):

1. Технологии создания Веб – страниц.
2. Общие сведения о языках гипертекстовой разметки.
3. Понятие об электронной цифровой подписи.
4. Правовое обеспечение электронной цифровой подписи.

2.2.3. В ходе занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются следующие образовательные технологии:

Виды занятий	Виды используемых технологий	Методические разъяснения
Дистанционное занятие	<p>Оффлайн или онлайн технологии: вебинары, видеоконференции, виртуальные практические занятия и т.д.</p> <p>Кейсовая-технология: использование наборов (кейсов) текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылка для самостоятельного изучения учащимся при организации регулярных консультаций у преподавателей.</p> <p>Индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции и т.д.</p>	<p>Занятие проводится с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии предполагают удаленный режим работы.</p>
Электронное занятие	<p>Технологии интерактивного обучения, групповой и коллективной работы на основе использования</p>	<p>Занятие проводится с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку</p>

	свободных ресурсов, размещенных в интернете, электронных образовательных ресурсов, включенных в комплект учебника, методических материалов и электронных образовательных ресурсов, разработанных преподавателями	информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.
--	--	---

2.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№ темы	Тематика	Форма проведения	Трудоемкость (час.)
4 семестр			
1	Информационные технологии и их роль в современном обществе	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, основной и дополнительной литературы. Работа с Интернет-ресурсами и ЭБС. Самостоятельное выполнение практических заданий.	2
2	Современные компьютерные технологии в юридической практике и в правоохранительной деятельности	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, основной и дополнительной литературы. Работа с Интернет-ресурсами и ЭБС. Самостоятельное выполнение практических заданий.	4
3	Офисные компьютерные технологии в юриспруденции	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, основной и дополнительной литературы. Работа с Интернет-ресурсами и ЭБС. Самостоятельное выполнение практических заданий.	10
4	Использование баз данных для организации хранения данных	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, основной и дополнительной литературы. Работа с Интернет-ресурсами и ЭБС.	8

		Самостоятельное выполнение практических заданий.	
5	Безопасность информации и ее правовое обеспечение, компьютерные преступления	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, основной и дополнительной литературы. Работа с Интернет-ресурсами и ЭБС. Самостоятельное выполнение практических заданий.	8
6	Использование ресурсов интернет в юридической практике и науке	Проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, основной и дополнительной литературы. Работа с Интернет-ресурсами и ЭБС. Самостоятельное выполнение практических заданий.	8
Всего часов на самостоятельную работу:			40
Консультации			
Итого:			40

Вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации, задания для самостоятельной работы и методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы студентов включены в фонд оценочных средств дисциплины.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рекомендации по теоретическому обучению

Изучение дисциплин ОП СПО требует систематического и последовательного накопления знаний, основная часть которых приобретается студентами на лекции. С целью оптимального использования лекционного времени, студенту, как и к занятиям иных форм, необходимо быть подготовленным. В рамках такой подготовки студент должен:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на формулировку темы лекционного занятия, рассматриваемых вопросов, рекомендуемой литературы;

- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным источникам литературы. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не следует оставлять «белых пятен» в освоении материала;

- обращать внимание на запланированную форму проведения лекционного занятия, для того чтобы приемы и методы, используемые лектором, не стали неожиданностью, были эффективны за счет установления качественной обратной связи с аудиторией.

При проверке указанных заданий оценивается оригинальность, самостоятельность, творческий подход, логичность изложения, практикоориентированность и др.

Рекомендации по практическому обучению

Отработка умений и выработка практических навыков студентов в первую очередь связана с их деятельностью на практических занятиях. Практическое занятие предназначается для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. Во многом подготовленность студента к практическому занятию определяет развитие его когнитивной сферы, рост профессионального мастерства, формирование компетенций согласно реализуемой ОП

СПО. В связи с этим, студент должен:

- иметь при себе на практическом занятии рекомендованную преподавателем литературу и иные учебные материалы;
- заблаговременно в соответствии с рекомендованными литературными источниками проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям использовать не только лекции, конспекты, основную и дополнительную учебную литературу, но и материалы учебных порталов, российских, а при необходимости международных баз данных, РИНЦ, если этого требует изучение дисциплины ОП СПО или отдельного ее раздела (темы);
- в процессе подготовки к практическому занятию сформулировать, а впоследствии задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, а также при выполнении заданий, выделенных преподавателем для самостоятельной работы студента;
- в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на практическом занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

При проверке указанных заданий оценивается оригинальность, самостоятельность, творческий подход, логичность изложения, практикоориентированность и др.

Рекомендации по электронному обучению и применению дистанционных образовательных технологий.

Согласно ст. 16 Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об Образовании в Российской Федерации» под **электронным обучением** понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под **дистанционными образовательными технологиями** понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронное обучение предполагает использование информации, содержащейся в базах данных, и информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей для ее обработки и передачи при взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии реализуются через информационно-телекоммуникационные сети, когда обучающиеся и педагогические работники находятся на расстоянии.

То есть и в том, и в другом случае предусматривается использование компьютера и сетевой инфраструктуры, но при электронном обучении это инструменты непосредственного взаимодействия обучающихся и педагогических работников, а при дистанционных образовательных технологиях – удаленного.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ:

лекции, реализуемые во всех технологических средах: работа в аудитории с электронными учебными курсами под руководством методистов-организаторов, в сетевом компьютерном классе в системе on-line (система общения преподавателя и обучающихся в режиме реального времени) и системе off-line (система общения, при которой преподаватель и обучающиеся обмениваются информацией с временным промежутком) в

форме теле - и видеолекций и лекций-презентаций;

практические, семинарские и лабораторные занятия во всех технологических средах: видеоконференции, собеседования в режиме chat (система общения, при которой участники, подключенные к Интернет, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме реального времени),

занятия в учебно-тренировочных классах, компьютерный лабораторный практикум, профессиональные тренинги с использованием телекоммуникационных технологий;

учебная практика, реализация которой возможна посредством информационных технологий; индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции;

самостоятельная работа обучающихся, включающая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов; выполнение расчетнопрактических и расчетно-графических, тестовых и иных заданий; выполнение курсовых проектов, написание курсовых работ, тематических рефератов и эссе; работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами; работу с базами данных удаленного доступа;

текущие и рубежные контроли, промежуточные аттестации с применением ДОТ.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭО:

самостоятельная интерактивная и контролируемая интенсивная работа студента с учебными материалами, включающими в себя видеолекции, слайды, методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольных заданий, контрольные и итоговые тесты.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета Аудитория №220 «**Кабинет информатики (компьютерный класс)**» -

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования:

Стол ученический - 16 шт.

Стул ученический - 32 шт.

Стул преподавателя - 1 шт.

Стол преподавателя - 1 шт.

Компьютер (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации - 15 шт.

Доска меловая - 1 шт.

Учебно-наглядные пособия

Перечень программного обеспечения:

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – СтандартныйRussianEdition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10
Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB
11.0.08
7-Zip 9.20
Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Режим доступа : HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/427004>
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа : HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/437127>
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Режим доступа : HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/437129>
4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Режим доступа: HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/441938>

Дополнительные источники:

1. Хлебников А.А. Информатика: учебник для СПО. - Ростов н/д: Феникс, 2015. - 445 с.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО. — М.: Академия, 2014г. - 352с.
3. Борисов Р.С. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борисов Р.С., Лобан А.В.— Электрон. текстовые данные. — М.: Российская академия правосудия, 2014. - 304 с.
4. Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /; М.: Издательский центр «Академия», 2014 г. - 272 с.
5. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 620 с.
6. Цветкова, М. С. Информатика и ИКТ: учебник нач. и сред. проф. образования / М.С. Цветкова, Л. С. Великович. - М.: Издательский центр «Академия», 2016.
7. Сборник задач и упражнений по информатике: Учебное пособие/ В. Д. Колдаев, под ред. Л. Г. Гагариной -М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.
8. Информатика: учебник / Н.Д. Угринович. - Москва: КНОРУС, 2018 -378 с.
9. М. В. Гаврилов, В. А. Климов. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО Юрайт, 2018.
10. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. -368 с.
11. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: Изд-во «Феникс», 2012. -384 с.

12. Казиев В.М. Введение в правовую информатику [Электронный ресурс]/ Казиев В.М. - Электрон. текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 136 с.
13. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин- 9-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательский центр «Академия», 2014 - 240с.
14. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.В. Фуфаев, Л.И. Фуфаева - 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 352с.
15. Сборник задач и упражнений по информатике: [Электронный ресурс] Учебное пособие/В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с.
16. Базы данных: учебник / И.А. Кумскова. - Москва: КноРус, 2016. - 399 с.
17. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. - испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 213 с.
18. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учеб. пособие для СПО / А. А. Внуков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 240 с.
19. Васильева, И. Н. Криптографические методы защиты информации: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Н. Васильева. - М.: Издательство Юрайт, 2016. - 349 с.

Интернет-ресурсы:

1. <https://minobrnauki.gov.ru> – официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ.
2. <http://www.edu.ru> – федеральный портал «Российское образование».
3. <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
4. <http://fcior.edu.ru> – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
5. http://www.window.edu.ru/window/library?p_rubr=2.1 - Электронная библиотека полнотекстовых образовательных и научных ресурсов информационной системы «Единое окно»
6. <http://www.wikiznanie.ru/> - ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия.
7. www.garant.ru - Гарант - справочно-правовая система.
8. <http://www.consultant.ru> - Правовая база Консультант Плюс.
9. <http://www.intuit.ru> - Национальный открытый университет «ИНТУИТ».
10. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям.

Электронно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – база данных учебной, учебно-методической и научной литературы по основным изучаемым дисциплинам - <http://www.biblioclub.ru>
2. Библиотека научной и учебной литературы - <http://sbiblio.com>.
3. Юридическая библиотека «ЮристЛиб» - <http://www.juristlib.ru>.
4. Электронно-библиотечная система - <http://www.iprbookshop.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: коллекция «Легендарные книги» и коллекция СПО– электронные версии учебной и учебно-методической литературы - www.biblio-online.ru
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – электронные версии российских научно-технических журналов - <http://elibrary.ru>

7. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций информагентств (коллекции: внешняя торговля, политика в РФ и за рубежом; образование, наука в РФ и за рубежом) - <http://polpred.com>
8. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» – фонд электронных версий печатных изданий, электронных ресурсов, мультимедийных изданий и др. - <https://нэб.рф>
9. Электронная библиотека ТГУ – база данных научных трудов преподавателей - <https://elibrary.tsutmb.ru>
10. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: - <http://www.studentlibrary.ru>

Используемые образовательные платформы: <https://dnevnik.ru/>, <https://infourok.ru/>, <https://zoom.us/>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи; • работать в локальной и глобальной компьютерных сетях; • использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа, злоумышленной модификации или утраты информации, составляющей государственную тайну и иной служебной информации. 	<p>Наблюдение за выполнением лабораторных работ. Ответы на вопросы в ходе проведения устного опроса по пройденной теме для определения и оценки уровня знаний. Экспертная оценка выполненных рефератов, сообщений, презентации.</p> <p>Текущий и рубежный контроль, в том числе с применением ДОТ, выполнение контрольных заданий, контрольных и итоговых тестов, в том числе с применением ЭО.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные термины, понятия, классификации, законодательные акты, изучаемые в рамках данной дисциплины; • основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи информации; • состав, функции и конкретные возможности аппаратно- программного обеспечения; • состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем; • состав, функции и конкретные возможности аппаратно- программного обеспечения; • состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем; • способы защиты программного обеспечения от несанкционированного распространения и 	<p>Наблюдение за выполнением лабораторных работ. Ответы на вопросы в ходе проведения устного опроса по пройденной теме для определения и оценки уровня знаний. Экспертная оценка выполненных рефератов, сообщений, презентации.</p> <p>Текущий и рубежный контроль, в том числе с применением ДОТ, выполнение контрольных заданий, контрольных и итоговых тестов, в том числе с применением ЭО.</p>

6. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 №464);

Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса (утверждены 26.12.2013 № 06-2412вн).

Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398)

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Текст изменения	Протокол заседания кафедры специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности	
		№	дата
2020-2021 учебный год			
1	Обновлен перечень литературы в соответствии с требованиями ФГОС	1	от 28.08.2020 г.
2021 – 2022 учебный год			
2	Обновлен перечень литературы в соответствии с требованиями ФГОС	5	от 26.01.2021г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт права и национальной безопасности
Кафедра специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности



В.А. Шуняева

«27» января 2021г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

**ЕН.01 «Информатика и информационные технологии в
профессиональной деятельности»**

подготовки специалистов среднего звена по специальности
40.02.02 «Правоохранительная
деятельность»

Квалификация
«Юрист»

**Основная образовательная программа среднего профессионального
образования**

Год набора 2021


Тамбов 2021

ОДОБРЕН

на заседании кафедры специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности


«26» января 2021 года
протокол №5

Зав. кафедрой

 А.В. Парамонов

«гвруа

Разработан на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования по специальности
«40.02.02 – Правоохранительная
деятельности»

Директор института права и
национальной безопасности
В.А. Шуняева 

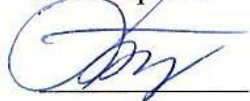
«27» января 2021 года

Составители:




Рыбаков М.А., старший преподаватель кафедры специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности

Эксперты:



Переславцева О.Н., к.ф.-м.н., доцент кафедры функционального анализа

 Кораблев Ю.Ю., к.п.н., доцент, старший инспектор по особым поручениям УМВД России по Тамбовской области, майор полиции

**1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
ЕН. 01 «Информатика и информационные технологии в
профессиональной деятельности»**

40.02.02 – Правоохранительная деятельность

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование темы	Уровень освоения темы	Наименование контрольно-оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
уметь анализировать базовую конфигурацию персонального компьютера; уметь анализировать периферийные устройства; знать функциональные особенности основных узлов системного блока.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ОК 12 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 1. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики и устройства персональных компьютеров.	1 знает понятие, предмет, классификацию ЭВМ; умеет применять терминологию.	Лабораторная работа, устный опрос.	Защита индивидуального проекта.
			2 знает принципы построения архитектуры ПК; умеет определять основные характеристики персональных компьютеров.		
			3 знает историю развития ЭВМ, а также перспективы их развития; умеет применять и анализировать периферийные устройства.		
уметь использовать двоичную арифметику; знать формы представления информации и системы счисления.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ОК 12 ПК 1.5 ПК 2.1	Тема 2. Понятие информации и ее свойства информации. Единицы измерения количества информации и. Формы представления информации, языки,	1 знает понятие информации и свойства информации; умеет использовать непозиционные и позиционные системы счисления.	Лабораторная работа, устный опрос.	Защита индивидуального проекта.
			2 знает формы представления информации; умеет переводить из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.		

	ПК 2.2	кодирован ие. Арифметич еские основы работы компьютер а.	3 знает арифметические основы работы ПК; умеет применять языки кодирования.		
уметь подключать и настраивать сетевое оборудование. знать особенности поиска информации и поисковые службы сети Internet.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ОК 12 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 3. Компьютер ные сети. Локальные компьютер ные сети. Глобальны е компьютер ные сети.	1 Знает компьютерные сети: понятие, среды передачи данных и их характеристики; умеет устанавливать и проводить настройку браузера.	Лабораторна я работа, устный опрос.	Защита индивидуаль ного проекта.
			2 Знает классификацию, примеры, принципы работы информационно-поисковых систем; умеет использовать поисковые службы сети Internet.		
			Знает основные понятия, адресация документов (IP- адреса и система доменных имен DNS) службы WWW; умеет настраивать сетевое программное обеспечение.		
уметь составлять алгоритмы и записывать их в графическом представлении ;знать основные типы алгоритмическ их структур.	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ОК 12 ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 4. Построени е алгоритмов .	1 знает понятие алгоритма и способы описания; умеет составлять простейшие алгоритмы.	Лабораторна я работа, устный опрос.	Защита индивидуаль ного проекта.
			2 знает основные типы алгоритмических структур; умеет составлять алгоритмы и записывать их в графическом представлении.		
			3 знает основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические; умеет анализировать процедуры и рекурсивные алгоритмы.		

<p>уметь решать задачи по обработке данных с помощью языка программирования Java; знать типы данных, переменные и массивы, а также операции и управляющие операторы языка программирования Java.</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ОК 12</p> <p>ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2</p>	<p>Тема 5. Программирование.</p>	<p>1 Знает историю и развитие языка программирования Java; умеет использовать управляющие операторы языка программирования Java.</p>	<p>Лабораторная работа, устный опрос.</p>	<p>Защита индивидуального проекта.</p>
			<p>2 Знает типы данных, переменные и массивы языка программирования Java; умеет решать задачи по обработке исключений языка программирования Java.</p>		
			<p>3 Знает понятие классов и методов, а так же понятие наследование языка программирования Java; умеет решать задачи по обработке символьных строк языка программирования Java.</p>		
<p>уметь использовать технологию HTML, JavaScript и каскадные таблицы стилей (CSS); знать основы разработки и сопровождения Web-сайта.</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ОК 12</p> <p>ПК 1.5 ПК 2.1 ПК 2.2</p>	<p>Тема 6. Разработка и сопровождение Web-сайта.</p>	<p>1 знает современные технологии создания Web-сайтов; умеет использовать технологию HTML.</p>	<p>Лабораторная работа, устный опрос.</p>	<p>Защита индивидуального проекта.</p>
			<p>2 знает методы создания и сопровождения сайта; умеет применять каскадные таблицы стилей (CSS).</p>		
			<p>3 знает основы проектирования Web-страниц; умеет использовать JavaScript.</p>		

2. Комплект материалов для оценки сформированности умений и знаний в ходе освоения учебной дисциплины

2.1 Комплект материалов для проведения лабораторных работ и устного опроса

Вопросы для обсуждения (устного опроса)

Тема 1. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики и устройства персональных компьютеров.

1. Классификация ЭВМ.
2. Состав персонального компьютера.
3. Состав и функции системного блока: процессор, материнская плата, интерфейсы, память, накопители информации, видео- и звуковые карты.
4. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты.

Тема 2. Понятие информации и свойства информации. Единицы измерения количества информации. Формы представления информации, языки, кодирование. Арифметические основы работы компьютера.

1. Носители информации.
2. Виды информации.
3. Кодирование информации.
4. Двоичная арифметика.

Тема 3. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети.

1. Классификация компьютерных сетей.
2. Сетевое оборудование ЛКС на базе технологии Ethernet.
3. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
4. Возможности сетевого программного обеспечения.

Тема 4. Построение алгоритмов.

1. Основные типы алгоритмических структур.
2. Основные типы алгоритмов: линейные, разветвляющиеся, циклические.
3. Процедуры.
4. Рекурсивные алгоритмы.

Тема 5. Программирование.

1. Операции.
2. Управляющие операторы.
3. Обработка исключений.
4. Обработка символьных строк.

Тема 6. Разработка и сопровождение Web-сайта.

1. Технология HTML.
2. JavaScript.
3. Каскадные таблицы стилей (CSS).
4. Хостинг сайтов.

Методические указания по подготовке к устному опросу

При подготовке к устному опросу студент должен придерживаться следующей технологии:

1. внимательно изучить основные вопросы темы, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
2. найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе;
3. после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;
4. продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;
5. продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

Критерии оценки устного опроса

При оценке ответа надо учитывать:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Ответ оценивается как «отличный», если студент:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Ответ оценивается как «хороший» ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«Удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке теорий;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

«Неудовлетворительно» ставится, если студент показывает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Лабораторные работы

Тема 1. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики и устройства персональных компьютеров. (Лабораторная работа)

Задачи

- 1) Анализ базовой конфигурации персонального компьютера.
- 2) Анализ периферийных устройств.
- 3) Описание функций основных узлов системного блока.

Тема 2. Понятие информации и свойства информации. Единицы измерения количества информации. Формы представления информации, языки, кодирование. Арифметические основы работы компьютера. (Лабораторная работа)

Задачи

- 1) Измерение количества информации. Формы представления информации, кодирование.
- 2) Системы счисления. Двоичная арифметика.

Тема 3. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. (Лабораторная работа)

Задачи

1. Настройка локальных сетей.
2. Настройка беспроводных сетей.
3. Подключение и настройка сетевого оборудования.
4. Установка и базовая настройка браузера.
5. Поиск информации. Поисковые службы сети Internet.
6. Работа с интернет-порталами.
7. Поиск информации на государственных образовательных порталах.
8. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Тема 4. Построение алгоритмов. (Лабораторная работа)

Задачи

- 1) Составление линейных алгоритмов.
- 2) Составление алгоритмов ветвления.
- 3) Составление циклических алгоритмов.
- 4) Составление рекурсивных алгоритмов.

Тема 5. Программирование. (Лабораторная работа)

Задачи

- 1) Выполнение индивидуальных заданий. Разработка программы для вычисления переменных.
- 2) Выполнение индивидуальных заданий. Разработка программы для работы с массивами данных. Сортировка.
- 3) Выполнение индивидуальных заданий. Разработка программы с использованием операций.
- 4) Выполнение индивидуальных заданий. Разработка программы с использованием управляющих операторов.
- 5) Выполнение индивидуальных заданий. Объектно-ориентированное программирование (ООП).
- 6) Выполнение индивидуальных заданий. Разработка пакетов и интерфейсов.
- 7) Выполнение индивидуальных заданий. Обработка исключений в разработанной программе.
- 8) Выполнение индивидуальных заданий. Обработка символьных строк.

Тема 6. Разработка и сопровождение Web-сайта. (Лабораторная работа)

Задачи

- 1) Создание структуру html-документа.
- 2) Применение гиперссылок.
- 3) Применение CSS.
- 4) Вставка мультимедийных элементов.
- 5) Создание списков.
- 6) Создавать структуру сайта фиксированного дизайна.
- 7) Создавать структуру сайта резинового дизайна.
- 8) Подключение JS файлов.
- 9) Применение функций и сценариев.
- 10) Использование CMS при создании сайта.

Методика выполнения лабораторных работ

Лабораторные занятия проводятся путем выполнения индивидуальных заданий лабораторных работ в профессиональной деятельности с использованием информационных технологий.

Студент должен выполнить лабораторную работу самостоятельно.

Каждый студент после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе.

Если студент не выполнил лабораторную работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время, согласованное с преподавателем.

Оценку по лабораторной работе студент получает, с учетом срока выполнения работы, если:

1. работа выполнена правильно и в полном объеме;
2. сделан анализ проделанной работы и вывод по результатам работы;
3. студент может пояснить выполнение любого этапа работы;
4. отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

Критерии оценивания лабораторных работ

Оценка «5» (отлично, зачтено): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

Оценка «4» (хорошо, зачтено): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Оценка «3» (удовлетворительно, зачтено): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

Оценка «2» (неудовлетворительно, не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

2.2 Комплект материалов по оценке результатов самостоятельной работы

Тема 1. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики и устройства персональных компьютеров.

Задачи

- 1) Анализ периферийных устройств.
- 2) Описание функций основных узлов системного блока.

Тема 2. Понятие информации и свойства информации. Единицы измерения количества информации. Формы представления информации, языки, кодирование. Арифметические основы работы компьютера.

Задачи

- 1) Системы счисления. Двоичная арифметика.

Тема 3. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети.

Задачи

- 1) Подключение и настройка сетевого оборудования.
- 2) Установка и базовая настройка браузера.
- 3) Поиск информации. Поисковые службы сети Internet.

- 4) Поиск информации на государственных образовательных порталах.

Тема 4. Построение алгоритмов.

Задачи

- 1) Составление циклических алгоритмов.
- 2) Составление рекурсивных алгоритмов.

Тема 5. Программирование.

Задачи

- 1) Выполнение индивидуальных заданий. Разработка программы для работы с массивами данных. Сортировка.
- 2) Выполнение индивидуальных заданий. Объектно-ориентированное программирование (ООП).

Тема 6. Разработка и сопровождение Web-сайта.

Задачи

- 1) Создавать структуру сайта фиксированного дизайна.
- 2) Создавать структуру сайта резинового дизайна.
- 3) Подключение JS файлов.

2.3 Комплект материалов для промежуточной аттестации по результатам освоения дисциплины «Информатика»

Темы для индивидуального проекта

1. Перевести заданное натуральное число из десятичной системы счисления в двоичную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Дано натуральное число n . Если это не палиндром, реверсировать его цифры и сложить исходное число с числом, полученным в результате реверсирования. Если полученная при этом сумма не палиндром, повторять указанные действия до тех пор, пока не получится палиндром. Например, для исходного числа 78 запишем: $78 + 87 = 165$; $165 + 561 = 726$; $726 + 627 = 1353$; $1353 + 3531 = 4884$.
3. Два натуральных числа называются дружественными, если каждое из них равно сумме всех делителей другого, кроме самого этого числа. Например, числа 220 и 284. Найти все пары дружественных чисел, которые не больше заданного числа N .
4. Два простых числа называются близнецами, если они отличаются друг от друга на два. Например, 41 и 43. Напечатать все пары близнецов из интервала $[n; 2n]$, где n — заданное натуральное число больше двух.
5. Натуральное число, в записи которого n цифр, называется числом Амстронга, если сумма его цифр, возведенная в степень n , равна самому числу. Найти все числа Амстронга от 1 до k .
6. Найти и вывести на печать все четырехзначные числа вида $abcd$, для которых выполняется следующее условие:

а) a, b, c, d — разные цифры;

б) $ab - cd = a + b + c + d$.

7. Найти все простые натуральные числа, не превосходящие заданного числа n , двоичная запись которых представляет собой палиндром, т.е. читается одинаково слева направо и справа налево.

8. Найти числа из интервала $[M; N]$, имеющие наибольшее количество делителей.

9. Имеется часть катушки с автобусными билетами. Номер билета шестизначный. Определить количество счастливых билетов на катушке, если меньший номер билета — N , а больший — M . (Билет является счастливым, если сумма трех первых его цифр равна сумме трех последних цифр.)

10. Разложить заданное натуральное число на простые множители. Например: $200 = 2^3 \cdot 5^2$.

11. Дано натуральное число n . Найти все числа Мерсена меньше числа n . (Простое число называется числом Мерсена, если оно $2^p - 1$ может быть представлено в виде $2^p - 1$, где p — тоже простое число. Например: $31 = 2^5 - 1$.)

12. Функция f с натуральными аргументами и значениями определена в следующем виде: $f(0) = 0$, $f(1) = 1$, $f(2n) = f(n)$, $f(2n + 1) = f(n) + f(n + 1)$. Вычислить $f(n)$ по заданному n .

13. В интервале $[100; N]$, где $210 < N < 231$, найти количество чисел, составленных из цифр a, b, c .

14. Используя рекурсивную подпрограмму, решить следующую задачу: Описать рекурсивную функцию $\text{Root}(a, b, \varepsilon)$, которая методом деления отрезка пополам находит с точностью ε корень уравнения $f(x) = 0$ в интервале $[a; b]$. При этом считать, что $\varepsilon > 0$, $a < b$, $f(a) \cdot f(b) < 0$ и $f(x)$ — непрерывная и монотонная в интервале $[a; b]$.

15. Используя рекурсивную подпрограмму, решить следующую задачу: Описать рекурсивную логическую функцию $\text{Simm}(S, I, J)$, проверяющую, является ли симметричной часть строки S , начинающаяся i -м и заканчивающаяся j -м ее элементами.

16. Используя рекурсивную подпрограмму, решить следующую задачу: Вычислить наибольший общий делитель двух натуральных чисел.

17. Используя рекурсивную подпрограмму, решить следующую задачу: Дано n различных натуральных чисел. Определить все возможные перестановки этих чисел.

18. В одномерном массиве все отрицательные элементы переместить в начало, а остальные — в конец с сохранением порядка следования, не используя при этом дополнительный массив.

19. Одномерный массив с четным количеством элементов ($2N$) содержит координаты N точек плоскости, которые располагаются в следующем порядке: $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3$ и т.д. Определить:

а) минимальный радиус окружности с центром в начале координат, которая содержит все точки;

- б) кольцо с центром в начале координат, которое содержит все точки;
- в) номера точек, которые могут являться вершинами квадрата;
- г) номера точек, которые могут являться вершинами равнобедренного треугольника;
- д) номера наиболее удаленных и наименее удаленных друг от друга точек;
- е) три точки, являющиеся вершинами треугольника, для которого разность точек вне его и внутри является минимальной.

20. Дан целочисленный массив размерности N . Определить, есть ли среди элементов этого массива простые числа, и если есть, вывести на экран номера этих элементов.

21. Записать алгоритм сортировки Шелла, основная идея которого заключается в сортировке элементов массива, отстоящих друг от друга на расстояние h . При этом каждая такая h сортировка программируется как сортировка простыми вставками. Затем расстояние h уменьшается и сортировка повторяется. Процесс заканчивается, когда h уменьшается до 1.

22. Упорядочить последовательность a_1, a_2, \dots, a_n по неубыванию с помощью алгоритма сортировки слияниями (алгоритма фон Неймана), заключающемся в следующем. Сначала каждая пара соседних элементов сливается в группу из двух элементов, причем последняя группа может состоять из одного элемента, а затем каждая пара соседних двухэлементных групп сливается в одну четырехэлементную группу и т. д. При каждом слиянии новая укрупненная группа элементов упорядочивается.

23. Выполнить сортировку подсчетом, которая заключается в следующем. Сначала выходной массив заполняется значениями 1. Затем определяется место каждого элемента в выходном массиве посредством подсчета количества элементов, строго меньших заданного. При этом все одинаковые элементы попадают на одну позицию, за которой следует ряд значений - 1, после чего оставшиеся в выходном массиве позиции с значением - 1 заполняются копией предыдущего значения.

24. Выполнить «хитрую» сортировку, заключающуюся в следующем. Сначала из массива посредством однократного просмотра следует выбрать последовательность элементов, находящихся в порядке возрастания, перенести ее в выходной массив и заменить во входном массиве значением - 1. Затем оставшиеся элементы включить в полученную упорядоченную последовательность методом погружения, т.е. очередной элемент посредством ряда обменов «погрузить» до требуемой позиции в уже упорядоченную часть массива.

Методические рекомендации по подготовке к защите проекта

Защита индивидуального проекта является обязательным элементом разработки проекта. Процедура защиты включает выступление обучающегося с представлением основных положений индивидуального проекта, обоснования выводов и предложений. На выступление отводится не более 10

минут. После завершения выступления члены комиссии могут задать вопросы по теме проекта, на которые необходимо ответить.

Для того чтобы лучше донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст выступления.

Презентация (электронная) для защиты индивидуального проекта служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту. Компьютерная презентация проектной работы не должна превышать 10 слайдов. Текст слайдов должен быть информативным и содержать основную информацию по всем разделам проекта, расположенную в порядке представления каждого раздела.

Критерии оценки промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Информатика»

	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ПРОЕКТА
оценка «отлично» «зачтено»	Проектная работа соответствует цели и отвечает на проблемные вопросы. Результаты работы, представленные при помощи компьютерных средств, оформлены в соответствии с правилами. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
оценка «хорошо» «зачтено»	Проектная работа соответствует цели и отвечает на некоторые проблемные вопросы. Результаты работы, представленные при помощи компьютерных средств, содержат незначительные ошибки в оформлении. Вопросы, задаваемые преподавателем, не вызывают существенных затруднений.
оценка «удовлетворительно» «зачтено»	Проектная работа не совсем точно отражает цель проекта и его проблемные вопросы. Результаты работы, представленные при помощи компьютерных средств, содержат значительные ошибки в оформлении. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает не достаточно глубокие знания.
оценка «неудовлетворительно» «не зачтено»	Обучающийся показывает слабый уровень знаний по теме проекта. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

3. Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных мероприятий.

Аудитория №220 «Кабинет информатики (компьютерный класс)» - «Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой (урок, практическое занятие, лабораторное

занятие, консультация, лекция, семинар), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации »

Перечень основного оборудования:

Стол ученический - 16 шт.

Стул ученический - 32 шт.

Стул преподавателя - 1 шт.

Стол преподавателя - 1 шт.

Компьютер (монитор, системный блок, мышь, клавиатура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации - 15 шт.

Доска меловая - 1 шт.

Учебно-наглядные пособия

Перечень программного обеспечения:

KasperskyEndpointSecurityдлябизнеса – СтандартныйRussianEdition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence Операционнаясистема Microsoft Windows 10 Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187, 00 MB 11.0.08 7-Zip 9.20 MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007

4. Литература, в том числе дополнительная, и иные источники.

Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Режим доступа : HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/427004>
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа : HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/437127>
3. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Режим доступа : HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/437129>
4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Режим доступа : HYPERLINK <https://www.biblio-online.ru/bcode/441938>

Дополнительные источники:

1. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10244-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442471>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276>
3. Информатика и математика : 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, 2019. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08207-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444482>
4. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442310>
5. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442311>
6. Крючин, О.В. Программирование на языке С в операционной системе GNU/LINUX [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / О.В. Крючин, М.А. Рыбаков; Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина. — Электрон. текстовые дан. (1 файл). — Тамбов: [Издат. дом ТГУ им. Г.Р. Державина], 2017 — 54 с. — Электрон. версия печ. публикации. — URL:<https://elibrary.tsutmb.ru/dl/docs/elib459.pdf> .

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека научной и учебной литературы <http://sbiblio.com> .
2. Научная электронная библиотека «Elibrary» <http://elibrary.ru> .

3. Юридическая библиотека «ЮристЛиб» <http://www.juristlib.ru> .
4. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал.
Форма доступа: [http:// www.edu.ru](http://www.edu.ru) .
5. Гарант - справочно-правовая система. Режим доступа: www.garant.ru .
6. Правовая база Консультант Плюс <http://www.consultant.ru> .
7. Национальный открытый университет «ИНТУИТ» <http://www.intuit.ru> .
8. Открытые системы: издания по информационным технологиям
<http://www.osp.ru> .
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации www.window.edu.ru .
10. Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru> .
11. Электронная библиотека ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru> .