

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области  
«Вологодский промышленно-технологический техникум»  
(БПОУ ВО «ВПТТ»)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор БПОУ ВО «ВПТТ»  
Безьева Н.А.  
«15» \_\_\_\_\_ 2019 г.  
Приказ № 64



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУДБ.09 Информатика


программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности: **40.02.02** Правоохранительная деятельность

Вологда  
2019 г.

Организация – разработчик: БПОУ ВО «ВПТТ».

Разработчики:

- Гаврилова С.П., преподаватель БПОУ ВО «ВПТТ».

Рассмотрено  
на заседании методической комиссии  
протокол № \_\_\_\_\_ от 15.04.2019  
председатель методической комис-  
сии  С.П. Гаврилова

## Введение

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУДБ.09 Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональной образовательной организации БПОУ ВО «ВПТТ», реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» разработана с использованием примерной программы (ФГАУ «ФИРО» Протокол №3 от 21 июля 2015г.) и в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Письмо Минобрнауки от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»
- Приказ Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. N 509 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.
- План учебного процесса основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО) на базе основного общего образования: программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

### Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины ОУДБ.09 Информатика

В результате освоения общеобразовательной учебной дисциплины ОУДБ.09 Информатика ППССЗ в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования формируются общие компетенции и достигаются следующие результаты:

#### **личностные результаты:**

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**предметные результаты:**

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

### **Общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Понимать и анализировать вопросы ценностно-мотивационной сферы.

ОК 3. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе ситуациях риска, и нести за них ответственность.

ОК 5. Проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных ситуациях, предупреждать и разрешать конфликты в процессе профессиональной деятельности.

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 8. Правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, в том числе с представителями различных национальностей и профессий.

ОК 9. Устанавливать психологический контакт с окружающими.

ОК 10. Адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.

ОК 11. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 12. Выполнять профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета.

ОК 13. Проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону.

ОК 14. Организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимый для социальной и профессиональной деятельности.

## Содержание учебной общеобразовательной дисциплины ОУДБ.09 Информатика

### 1 Введение. Информация (16 часов)

Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.

Информатика, информация, информационные процессы.

Роль информации в современном обществе. Информационная деятельность в историческом аспекте.

Информационное общество. Информационные ресурсы общества.

Измерение информации. Единицы информации

Кодирование. Двоичное представление информации.

Кодирование текстовой, графической, звуковой информации.

Измерение информации. Алфавитный подход

Измерение информации. Содержательный подход.

Системы счисления.

Перевод десятичных чисел в 2, 8, 16-ую системы счисления.

Логические величины, операции, выражения.

Логические формулы.

#### *Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:*

1-2 Составление конспекта: Основные философские концепции информации (2 часа)

3-4 Составление конспекта: Опасности информационного общества. (2 часа)

5-6 Решение задач: Измерение информации (2 часа)

7-8 Перевести числа в 2-ую, 10-ую системы счисления (2 часа)

9-10 Решение задач: Логические выражения (2 часа)

### 2 Информационные процессы (14 часов)

Хранение информации.

Передача информации.

Обработка информации.

Автоматическая обработка информации

Информационные процессы в компьютере

История и архитектура ПК

Процессор, системная плата, внутренняя память

Внешние устройства ПК

Мультимедийные и интерактивные презентации

Разработка презентации «Устройство компьютера»

Программное обеспечение компьютера.

Создание презентации «Виды программного обеспечения».

Настройка BIOS

#### *Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:*

11-12 Подготовить конспект: «Эволюция устройства ЭВМ» (2 часа)

13-15 Подготовка презентации: Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. (3 часа)

16-17. Составление конспекта: Многообразие операционных систем. (2 часа)

18-19 Составление конспекта: Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка (2 часа)

### 3 Программирование обработки информации (26 часов)

Понятие алгоритма.

Свойства и способы описания алгоритмов.  
Алгоритмы с величинами  
Команда присваивания.  
Структуры алгоритмов.  
Этапы алгоритмического решения задачи.  
Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка и типы данных.  
Операции, функции, выражения.  
Ввод и вывод данных.  
Линейные программы  
Программирование ветвлений.  
Программирование циклов.  
Вложенные и итерационные циклы  
Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы  
Массивы  
Типовые задачи обработки массивов  
Символьный тип данных  
Строки символов.  
Комбинированный тип данных

***Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:***

20-21. Подготовить конспект «Эволюция программирования». (2 часа)  
22-23. Решение задач на составление линейных программ (2 часа)  
24-25. Решение задач на составление разветвляющихся программ (2 часа)  
26-28. Решение задач на составление циклических программ (3 часа)  
29-31. Решение задач по обработке массивов (3 часа)

**4 Информационные технологии**

**4.1 Технологии обработки текстов (8 часов)**

Текстовые редакторы и процессоры  
Текстовый процессор Microsoft Word: шрифты, размер символов, начертания  
Текстовый процессор Microsoft Word: вставка объектов, работа с таблицами  
Векторная графика в Microsoft Word.  
Гипертекстовые структуры  
Текстовый процессор Microsoft Word: итоговая работа

***Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:***

32-33 Подготовить сообщение: Технологии обработки текстовой информации (2 часа)  
34-35 Создание своего резюме. (2 часа)

**4.2 Технологии табличных вычислений (10 часов)**

Электронные таблицы: структура, данные, функции, передача данных между листами.  
М. Excel: ввод чисел, формул и текста; основные объекты в электронных таблицах и операции над ними (ячейка, столбец, строка).  
Основные способы представления математических зависимостей между данными.  
Электронные таблицы: автозаполнение.  
Деловая графика  
Построение диаграмм.  
Стандартные функции.  
Примеры простейших задач бухгалтерского учета, планирования и учета средств.  
Абсолютная и относительная адресация.  
Использование электронных таблиц для обработки числовых данных при решении задач

**Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:**

36-37 Подготовить сообщение: Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей (2 часа)

38-39 Составление конспекта: Средства графического представления данных – деловая графика (2 часа)

**4.3 Технологии обработки изображений (14 часов)**

Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов (Gimp).

Средства и технологии работы с графикой.

Ввод и обработка графических объектов.

Графический редактор Gimp: тонирование.

Представление о средах компьютерного дизайна.

Графический редактор Gimp: слои.

Система автоматизированного проектирования КОМПАС Векторная графика.

Режим «Сетка». Линии чертежа и их выполнение.

Приёмы работы с объектами векторной графики

Панели инструментов: «Геометрия», «Редактирование». Копирование элементов

Приёмы создания чертежей в системе КОМПАС. Режим: «Вспомогательные прямые»

Работа с панелью «Размеры»

Построение чертежей в системе КОМПАС с сопряжением.

Приемы трехмерного моделирования.

Моделирование: операция выдавливания. Приклеить выдавливанием, вырезать выдавливанием

**Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:**

40-41 Подготовить сообщение: Возможности САПР (2 часа)

**5 Информационные системы и базы данных (10 часов)**

Понятие системы. Модели систем.

Графы, сети, деревья.

Пример структурной модели предметной области

Информационная система

База данных – основа информационной системы

Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных.

Запросы как приложения информационной системы

Простые запросы к базе данных

Логические условия выбора данных Сложные запросы к базе данных

Формы и отчеты к базе данных

**Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:**

42-43 Составление конспекта: Классификация систем управления базами данных. (2 часа)

44-45 Составить таблицу: Различные подходы к определению системы в науке (2 часа)

**6 Интернет (6 часов)**

Организация глобальных сетей.

Интернет как глобальная информационная система

World Wide Web – всемирная паутина

Структура и основные услуги Интернета

Инструменты для разработки Web-сайтов

Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на Web-странице

***Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:***

46-47. Составление таблицы: Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, интернет-телефония. (2 часа)

**7 Информационное моделирование (10 часов)**

Моделирование как метод познания.

Материальные и информационные модели.

Моделирование зависимостей между величинами

Модели статистического прогнозирования

Моделирование корреляционных зависимостей.

Модели оптимального планирования

**8 Социальная информатика (3 часа)**

Информационные ресурсы

Правовое регулирование в информационной сфере

Проблема информационной безопасности

***Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов:***

48-50 Составление конспекта: Проблема информационной безопасности. (3 часа)

**Тематический план общеобразовательной учебной дисциплины  
ОУДБ.09 Информатика**

для специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность

Наименование темы	Количество часов	
	Всего	Сам. работа студентов
<b>I курс</b>		
1 Введение. Информация	16	10
2 Информационные процессы	14	9
3 Программирование обработки информации	26	12
4 Информационные технологии		
4.1 Технологии обработки текстов	8	4
4.2 Технологии табличных вычислений	10	4
4.3 Технологии обработки изображений	14	2
5 Информационные системы и базы данных	10	4
6 Интернет	6	2
7 Информационное моделирование	10	
8 Социальная информатика	3	3
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>	
<b>Итого за I курс</b>	<b>118</b>	<b>50</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>118</b>	
<b>Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов (всего)</b>		<b>50</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>	

## Литература:

### Основная литература:

- 1 Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса/И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шейна. – 4-е изд.-М.:БИНОМ.Лаборатория знаний,2015.-264с.
- 2 Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шейна. – 3-е изд.-М.:БИНОМ.Лаборатория знаний,2014.-224с.

### Дополнительная литература

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студентов средн. проф. образования, М.: Издательский центр Академия», 2012.
2. Михеева Практикум по информатике, Изд.центр «Академия», 2012
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11кл. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2-т. Т.1 / Л.А.Залогова [и др.]; под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.-4-е изд.-М.:БИНОМ. Лаборатория знания, 2012.-309
7. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2-т. Т.2 / Л.А.Залогова [и др.]; под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.-4-е изд.-М.:БИНОМ. Лаборатория знания, 2012.-294

### Интернет-ресурсы

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

