

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»
Декаан факультета СПО, к.э.н.
Чернова Чернова Н.А.
«22» июня 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информатика»

Для специальности среднего профессионального образования

40.02.01 «Право и организация социального обеспечения»

| | |
|---|----|
| <u>Максимальная нагрузка по дисциплине, часов</u> | 72 |
| Аудиторные занятия, часов | 48 |
| в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов | 32 |
| Самостоятельная работа, часов | 24 |

Санкт-Петербург 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования

40.02.01

код

Право и организация социального обеспечения

наименование специальности(ей)

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

по специальности "Право и организация
социального обеспечения"

Протокол № 11 от 09.06.2022 г.

Председатель: Манакова / Манакова С.Н./

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 8 от 15.06.2022 г.

Председатель: Шелешнева /Шелешнева С.М./

Разработчики:

Никитенко Н.Л., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл. (ЕН.02)

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

Овладение общими компетенциями:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- Работать в составе и коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результата выполнения заданий;
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы;
- Соблюдать основы здорового образа жизни, требования охраны труда;

- Соблюдать деловой этикет, культуру и психологические основы общения, нормы и правила поведения;
- формирование представлений об идеях и методах информатики; об информатике и информации, средствах моделирования явлений и процессов;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами информатики культуры личности: знакомство с историей развития информатики, эволюцией идей, понимание значимости информации и информатики для общественного прогресса.

Курс информатики предполагает достижение следующих задач:

Овладение профессиональными компетенциями:

- осуществлять формирование и хранение дел получателей пенсий, пособий и других социальных выплат;
- поддерживать базу данных получателей пенсий, пособий, компенсаций и других социальных выплат, а также услуг и льгот в актуальном состоянии;
- выявлять лиц, нуждающихся в социальной защите и осуществлять их учет, используя информационно- компьютерные технологии;
- систематизация сведений о методах и способах автоматизированной обработки информации, общем составе и структуре персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- расширение и систематизация общих сведений о базовых системных программных продуктах и пакетах прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- использовать базовые системные программные продукты;
- использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 72 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;
самостоятельной работы 24 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 72 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: | |
| Лекций, уроков | 16 |
| практические занятия | 32 |
| контрольные работы | |
| Самостоятельная работа (всего) | 24 |
| в том числе: | |
| Подготовка к контрольным работам, тестам, устному опросу | 6 |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы | 4 |
| Подготовка докладов | 8 |
| Подготовка рефератов | 6 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ВВЕДЕНИЕ | Социальные аспекты информатики. История развития цивилизации в свете развития информационных технологий. Информационное общество. Информационная культура. | 1 | 1 |
| РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ | | 38 | 1,2,3 |
| Тема 1.1. Определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний. | Алфавитный и вероятностный подход к определению количества информации, подход к определению количества информации. Информация и знания. Уменьшение неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации (бит, байт, Кб, Мб, Гб). Формула, связывающая количество возможных событий и количество информации ($N=2^I$). Алфавит. Алфавитный подход к определению количества информации. Вероятностный подход к определению количества информации. Решение задач на определение количества информации как меры уменьшения неопределенности знаний: задания на перевод одних единиц измерения информации в другие. | 1 | 2 |
| | Контрольная работа по теме 1.1 | 6 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении, с использованием алфавитного подхода. | 4 | 3 |
| Тема 1.2 Представление числовой информации с помощью систем счисления. | Система счисления. Позиционная система счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления (перевод чисел в десятичную систему счисления; перевод чисел из десятичной системы и двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную; перевод чисел из двоичной в восьмеричную и шестнадцатеричную систему и обратно). Компьютерное представление чисел. Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Представление чисел в формате с плавающей запятой. Практические занятия: решение задач по теме 1.2. | 1 | 2 |
| | Контрольная работа по теме 1.2. | 6 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Арифметические операции в позиционных системах счисления (на примере двоичной системы). | 4 | 3 |
| Тема 1.3. Кодирование информации | Представление информации. Кодирование и декодирование информации. Двоичное кодирование информации в компьютере. Двоичное кодирование текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Два подхода к представлению графической информации. Представление звуковой информации. | 1 | 2 |
| | Контрольная работа по теме 1.3. | 7 | 3 |

| | | | |
|--|---|-----------|------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся: Свойства степени с действительным показателем. | 8 | 3 |
| РАЗДЕЛ 2.ХРАНЕНИЕ, ПОИСК И СОРТИРОВКА ИНФОРМАЦИИ В БАЗАХ ДАННЫХ | | 16 | 2,3 |
| Тема 2.1. Понятие и типы информационных систем. | Базы данных (табличные, иерархические, сетевые) Понятие и типы информационных систем. База данных. Табличные базы данных, Иерархические и сетевые базы данных. | 6 | 2 |
| | Контрольная работа по теме 2.1. | 4 | 3 |
| Тема 2.2. Системы управления базами данных (СУБД). | Формы представления данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД Access. Создание структуры табличной БД. Поле, запись, ключевое поле. Ввод и редактирование данных в таблице. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Практическая работа: система управления базами данных. Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Технология создания форм. Технология создания отчетов. | 2 | 2 |
| Тема 2.3. Реляционные БД. Поиск и сортировка данных. | Многотабличные БД. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Типы связей один к одному, один - ко многим. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Применение фильтров для отбора данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Практическая работа 10.Создание многотабличной БД. Поиск и сортировка данных. Создание много табличной БД. Установление связей в многотабличной БД. Сортировка данных. Отбор данных с использованием фильтра. Создание запросов. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа: Обработка данных в БД | 2 | 3 |

| | | | |
|--|---|-----------|-------|
| РАЗДЕЛ 3. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | 11 | 1,2,3 |
| Тема 3.1. Передача информации. | Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам. | 2 | 1 |
| | Самостоятельная работа: Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам | 2 | 3 |
| Тема 3.2. WWW. Электронная почта и телеконференции. Файловые архивы. Поиск информации в Интернете | Возможности электронных коммуникаций. Правовые основания деятельности, связанной с использованием электронных коммуникаций. Электронная подпись. Файловые архивы. Методы и способы поиска информации в Интернете | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа: Электронная почта, адрес электронной почты, функционирование электронной почты. Почтовые программы. Телеконференции. WWW. URL_адрес. Браузеры. Файловые архивы. PTP. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. | 2 | 3 |
| Тема 3.3. Основы HTML. Разработка Web-сайта | Гипертекст. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги .атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице, форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок. HTML-редакторы. | 1 | 2 |
| | Самостоятельная работа: Формы на Web-страницах (п. 13.5) Тестирование и публикация Web-сайта (п. 13.7) | 2 | 3 |
| РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ | | 6 | 1,3 |
| Тема 4.1. Информационная цивилизация. | Понятие информационной цивилизации. Понятие и признаки информационного общества. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность. | 1 | 1 |
| Тема 4.2 Этические нормы информационной деятельности человека. | Понятие, структура и содержание этической нормы в сфере информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Защита информации (защита доступа к компьютеру, защита программ от нелегального копирования и использования, шифрование данных, защита информации в Интернете). | 1 | 1 |
| | Самостоятельная работа: Правовая база защиты и охраны программ и | 4 | 3 |

| | | | |
|--|---|---------------|-----------|
| | данных. Новое в законодательстве о защите персональных данных. информации. Средства массовой информации и сеть Интернет. | | |
| | | Всего: | 72 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в лаборатории информатики;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-планирующая документация;
- рекомендуемые учебники;
- дидактический материал;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения:

- ноутбук (ПК\нетбук), мультимедиа проектор, экран (телевизор).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> – Режим доступа: по подписке.
2. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. <https://znanium.com/catalog/product/960142> – Режим доступа: по подписке.
3. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - <https://znanium.com/catalog/product/1083063> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|--|
| уметь: | |
| использовать базовые системные программные продукты | лабораторная работа практические занятия решение задач контрольная работа дифференцированный зачет |
| Использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации | |
| использовать базовые системные программные продукты | |
| знать: | |
| основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; | |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации. | |
| основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; | |