

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»  
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)  
*Профессиональное училище АГАСУ*  
*ПУ АГАСУ*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУП.05 Информатика**

---

*(индекс, название дисциплины)*

среднего профессионального образования

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

*(код и наименование специальности)*

Квалификация техник

(согласно ФГОС)

ОДОБРЕНО  
методической комиссией  
общеобразовательных  
дисциплин  
Протокол № 2 от  
«20» 02 2024 г.  
Председатель методической  
комиссии Калю

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
ПУ АГАСУ  
Протокол № 2 от  
«20» 02 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
И.о. Директора  
ПУ АГАСУ  
Ибатуллина  
/Е.Ю. Ибатуллина/  
«20» 02 2024 г.

«20» 02 2024 г.

Составители: преподаватель Алур /А.П.Луконина /

Рабочая программа ОУП.05 «Информатика» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий учебного плана 2024 г.н с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ Калю / А.В.Калюжина /  
подпись

Педагог- библиотекарь Андрейченко / Е.В.Андрейченко /  
подпись

Заместитель директора по УПР Мулямина / Р.Г.Мулямина /  
подпись

Заместитель директора по УР Калю / А.В.Калюжина /  
подпись

Рецензент:

Директор ГБПОУ АО  
«Астраханский технологический  
техникум» к.п.н. Лаптева /Е.Г.Лаптева/  
подпись

Принято УМО СПО:  
Начальник УМО СПО Гельван /А.П.Гельван/  
подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....   | 4  |
| 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....  | 5  |
| 3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ .....   | 6  |
| 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....   | 6  |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ<br>ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....            | 14 |
| 7.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного<br>процесса ..... | 14 |
| 7.2. Рекомендуемая литература (из федерального перечня) .....  | 15 |
| 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ<br>ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....      | 17 |
| 9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....  | 17 |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями 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.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; приобретение

обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»

завершается подведением итогов в форме экзамена в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования (ППССЗ).

### **3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный предмет «Информатика» является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС СПО и профиля профессионального образования.

В учебных планах ППССЗ место учебного предмета «Информатика» в составе обязательных учебных предметов, обязательных для освоения технологического профиля профессионального образования.

### **4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

***личностных:***

Л1 чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л2 осознание своего места в информационном обществе;

Л3 готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л4 умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств

сетевых коммуникаций;

Л6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л7 умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л8 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных:***

М1 умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М2 использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

М3 использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М4 использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

М5 умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М6 умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной

безопасности;

М7 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных:*

П1 сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2 владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3 использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4 владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П5 владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П6 сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П7 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П7 владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П8 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П9 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П10 применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся  |
|--|---|
| <b>Тема 1.<br/>Введение</b>  | Техника безопасности в кабинете информатики.<br>Роль информационной деятельности в современном обществе   |
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>                    |   |
| <b>Тема 2.<br/>Этапы развития информационного общества</b>               | Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств. Этапы развитие информационных ресурсов. Виды профессиональной информационной деятельности человека.   |
|  | <b>Практическая работа №1.</b><br>Информационные ресурсы общества   |
| <b>Тема 3. Правовые нормы информационной деятельности</b>                | Правовые нормы, относящиеся к информации. Правовое регулирование в информационной сфере.  |
|  | <b>Практическая работа №2.</b><br>Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.  |
| <b>Самостоятельная работа №1. Информационная деятельность человека</b>   |   |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>                    |   |
| <b>Тема 4.<br/>Подходы к понятию и измерению информации</b>              | Информация и её свойства. Информация и управление. Информации моделирование. Структурные информационные модели. Единицы измерения информации. Системы счисления. Двоичная система счисления как модель представления информации в ПК. Кодирование информации. |
|  | <b>Практическая работа №3.</b><br>Представление текстовой, графической, звуковой информации   |
| <b>Тема 5.<br/>Представление информации в двоичной системе счисления</b> | Двоичная и шестнадцатеричная система счисления  |
|  | <b>Практическая работа №4.</b><br>Перевод чисел из одной системы счисления в другую.  |
| <b>Тема 6.<br/>Хранение информационных объектов</b>                      | Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске. Архивация информации.  |
|  | <b>Практическая работа №5.</b><br>Файловая система хранения информации на диске.  |
| <b>Тема 7.<br/>Основы</b>  | Основы алгоритмизации. Этапы решения задач с использованием компьютера. Основные алгоритмические конструкции. Использование логических высказываний и операций.   |

|   |  |
|---|--|
| алгоритмизации  | <b>Практическая работа №6.</b><br>Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере.   |
| <b>Тема 8.</b><br><b>Компьютер как исполнитель команд.</b>                              | Компьютер как исполнитель команд. Среда программирования. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Поэтапная разработка программы решения задачи. Тестирование программы. |
|   | <b>Практическая работа №7.</b><br>Программирование линейных алгоритмов   |
|   | <b>Практическая работа №8.</b><br>Программирование логических выражений  |
|   | <b>Практическая работа №9.</b><br>Программирование ветвящихся алгоритмов   |
| <b>Самостоятельная работа №2.</b> Информация и информационные процессы                  |  |
| <b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>                  |  |
| <b>Тема 9.</b><br><b>Архитектура компьютеров</b>  | История компьютера. Состав персонального компьютера. Основные характеристики компьютеров. Логические функции и схемы. Логические выражения и таблицы истинности. Логические схемы и логические диаграммы.  |
|   | <b>Практическая работа №10.</b><br>Построение таблиц истинности.   |
|   | <b>Практическая работа №11.</b><br>Построение логических схем  |
| <b>Тема 10.</b><br><b>Программное обеспечение компьютеров</b>                           | Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места.  |
|   | <b>Практическая работа №12.</b><br>Графический интерфейс пользователя  |
| <b>Тема 11.</b><br><b>Объединение компьютеров в локальную сеть</b>                      | Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных сетях. Программное обеспечение компьютерных сетей. Аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Понятие о системном администрировании.  |
|   | <b>Практическая работа №13.</b><br>Подключение компьютера к сети   |
| <b>Тема 12.</b><br><b>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>          | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.  |
|   | <b>Практическая работа №14.</b><br>Защита информации, антивирусная защита  |
| <b>Самостоятельная работа №3.</b> Средства информационных и коммуникационных технологий |  |
| <b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>           |  |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Тема 13.</b><br/><b>Технология обработки текстовой информации</b></p>        | <p>Текст, как информационный объект. Технология обработки текстовой информации. Возможности настольных издательских систем. Форматирование текста. Создание списков. Проверка орфографии. Работа с таблицами. Внедрение в текст различных объектов. Работа с графикой в текстовом редакторе. Использование колонок и разделов. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом.</p> <p>Автоматизация процесса подготовки издания. Верстка документа.</p> <p><b>Практическая работа №16.</b><br/>Форматирование текста</p> <p><b>Практическая работа №17.</b><br/>Создание списков</p> <p><b>Практическая работа №18.</b><br/>Проверка орфографии</p> <p><b>Практическая работа №19.</b><br/>Работа с таблицами</p> <p><b>Практическая работа №20.</b><br/>Работа с графикой в текстовом редакторе</p> <p><b>Практическая работа №21.</b><br/>Использование колонок и разделов. Проверка орфографии. Замена текста</p> |
| <p><b>Тема 14.</b><br/><b>Технология обработки числовой информации</b></p>         | <p>Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Ввод и редактирование данных в ЭТ, операции над ними. Типы и формат данных. Работа с формулами. Функции в ЭТ. Сортировка, фильтрация и поиск данных в ЭТ. Условное форматирование. Построение диаграмм. Примеры моделирования в электронных таблицах.</p> <p><b>Практическая работа №22.</b><br/>Работа с формулами и функциями в ЭТ</p> <p><b>Практическая работа №23.</b><br/>Сортировка, фильтрация и поиск данных в ЭТ</p> <p><b>Практическая работа №24.</b><br/>Условное форматирование</p> <p><b>Практическая работа №25.</b><br/>Построение диаграмм</p> <p><b>Практическая работа №26.</b><br/>Использование возможностей электронных таблиц</p>   |
| <p><b>Тема 15.</b><br/><b>Организация баз данных и системы управления ими.</b></p> | <p>Понятие базы данных и систем управления базами данных. Функциональные возможности СУБД. Система клиент-сервер и файл-сервер</p> <p>Виды инфологических моделей. Основные этапы разработки базы данных. Обобщенная технология работы с базами данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы в СУБД Ms Access. Таблицы в СУБД Ms Access. Формы в СУБД Ms Access. Запросы в СУБД Ms Access. Отчеты в СУБД Ms Access.</p> <p><b>Практическая работа №27.</b> Таблицы в СУБД Ms Access</p> <p><b>Практическая работа №28.</b> Формы в СУБД Ms Access</p> <p><b>Практическая работа №29.</b> Запросы и отчеты в СУБД Ms Access</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Тема 16</b><br><b>Программные среды компьютерной графики и мультимедийные среды</b>         | Компьютерная графика. Графика в профессии.<br>Растровая графика. Программы для работы с растровым изображением. Обработка растрового изображения.<br>Векторная графика. Программы для работы с векторным изображением. Обработка векторного изображения.<br>Компьютерная презентация. Использование звука и видео в презентациях. Использование презентационного оборудования.<br>Технология обработки видеoinформации. Видеомонтаж.<br>Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере. |
|  | <b>Практическая работа №30.</b><br>Создание растрового изображения   |
|  | <b>Практическая работа №31.</b><br>Создание векторного изображения   |
| <b>Тема 17</b><br><b>Автоматизированное проектирование</b>                                     | Автоматизированное проектирование. Цели и задачи. Назначения и возможности САПР Компас. Интерфейс системы. Типы. Общие сведения о геометрических объектах. Использование основных инструментов: отрезок, ломаная, круг. Использование основных инструментов: размеры, привязки, штриховка. Постановка размеров. Редактирование объектов. Построение геометрических объектов. Построение сопряжений в чертежах деталей. Построение трехмерных моделей.  |
|  | <b>Практическая работа №32.</b><br>Создание рабочего чертежа   |
| <b>Самостоятельная работа №4.</b> Технологии создания и преобразования информационных объектов |  |
| <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>   |  |
| <b>Тема 18</b><br><b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.</b>   | Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Браузеры - средство доступа к информационными ресурсам Интернет   |
| <b>Тема 19</b><br><b>Поиск информации</b>  | Поиск информации в Интернете. Программные поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Поиск информации на государственных образовательных порталах.   |
|  | <b>Практическая работа №33.</b><br>Поиск информации в Интернете  |
| <b>Тема 20</b><br><b>Передача информации</b>   | Передача информации. Проводная и беспроводная связь. Протокол передачи данных TCP/IP. Единицы измерения скорости передачи данных.  |
|  | <b>Практическая работа №34.</b><br>Решение задач на измерение скорости передачи данных   |
| <b>Тема 21</b><br><b>Основы HTML.</b><br><b>Разработка Web-сайта</b>                           | Технология WWW. WEB-сайты и WEB-страницы. Язык разметки гипертекста HTML. HTML-редакторы. Структура HTML-документа. Теги. Атрибуты. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки на WEB-страницах. Использование гиперссылок при создании страницы. Списки и таблицы на Web-страницах. Инструментальные средства создания Web-страницы. Тестирование и публикация Web-сайта.  |
|  | <b>Практическая работа №35.</b> Создание web-сайта «Моя профессия»   |

|  |  |
|--|--|
|  | <b>Практическая работа №35.</b> Создание web-сайта «Моя профессия»   |
| <b>Тема 22</b><br><b>Возможности сетевого программного обеспечения</b> | Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности.<br>Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности<br>Участие в интернет-олимпиаде, компьютерном тестировании.<br>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.<br>Представление о робототехнических системах. |
| <b>Самостоятельная работа №5.</b> Телекоммуникационные технологии      |  |

## 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

| № п/п   | Наименование разделов и тем  | Всего     | Лекция    | Практические работы |
|---|--|-----------|-----------|---------------------|
|   | <b>Введение</b>  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |                     |
| <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>                         |  | <b>6</b>  | <b>2</b>  | <b>4</b>            |
| 1.  | Этапы развития информационного общества                            | 2         | 1         | 1                   |
| 2.  | Правовые нормы информационной деятельности                         | 4         | 1         | 3                   |
| <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>                         |  | <b>22</b> | <b>8</b>  | <b>14</b>           |
| 3.  | Подходы к понятию и измерению информации                           | 4         | 2         | 2                   |
| 4.  | Представление информации в двоичной системе счисления.             | 5         | 1         | 4                   |
| 5.  | Хранение информационных объектов                                   | 3         | 1         | 2                   |
| 6.  | Основы алгоритмизации  | 4         | 2         | 2                   |
| 7.  | Компьютер как исполнитель команд                                   | 6         | 2         | 4                   |
| <b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>        |  | <b>14</b> | <b>4</b>  | <b>10</b>           |
| 8.  | Архитектура компьютеров  | 5         | 1         | 4                   |
| 9.  | Программного обеспечения компьютеров                               | 3         | 1         | 2                   |
| 10.   | Объединение компьютеров в локальную сеть                           | 3         | 1         | 2                   |
| 11.   | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение               | 3         | 1         | 2                   |
| <b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b> |  | <b>44</b> | <b>10</b> | <b>34</b>           |
| 12.   | Технология обработки текстовой информации                          | 10        | 2         | 8                   |
| 13.   | Технология обработки числовой информации                           | 10        | 2         | 8                   |
| 14.   | Организация баз данных и системы управления ими                    | 10        | 2         | 8                   |
| 15.   | Программные среды компьютерной графики и мультимедийные среды      | 8         | 2         | 6                   |
| 16.   | Автоматизированное проектирование                                  | 6         | 2         | 4                   |
| <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>                              |  | <b>14</b> | <b>8</b>  | <b>6</b>            |
| 17.   | Технические и программные средства телекоммуникационных технологий | 2         | 2         | -                   |
| 18.   | Поиск информации   | 3         | 1         | 2                   |
| 19.   | Передача информации  | 3         | 1         | 2                   |

|     |   |     |           |    |
|-----|---|-----|-----------|----|
| 20. | Основы HTML. Разработка Web-сайта             | 4   | 2         | 2  |
| 21. | Возможности сетевого программного обеспечения | 2   | 2         | 0  |
|     | <b>Итого:</b>                                 | 102 | <b>34</b> | 68 |

При реализации содержания общеобразовательного учебного предмета «Информатика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ):

| Вид учебной работы                               | Объем в часах                   |
|--|---------------------------------|
| Объем образовательной программы                  | 108                             |
| <b>в том числе:</b>                              |                                 |
| теоретическое обучение                           | 34                              |
| практические занятия                             | 68                              |
| лабораторные занятия                             | Учебным планом не предусмотрены |
| <i>Консультации</i>                              | Учебным планом не предусмотрены |
| <i>Самостоятельная работа</i>                    | Учебным планом не предусмотрены |
| <i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i> | 6                               |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 7.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|-------|--|---|
| 1.    | Кабинет информатики:<br>учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>414042, г. Астрахань,<br>ул. Магистральная, 18 | 1. Доска учебная<br>2. Рабочее место преподавателя<br>3. Комплект учебной мебели на 25 чел.<br>4. Компьютер в комплекте 13 шт<br>5. Стационарный мультимедийный комплект;<br>6. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 2. | <p>Помещение для самостоятельной работы<br/>414042, г. Астрахань,<br/>ул. Магистральная, 18<br/>Аудитория № 112<br/>Аудитория № 305</p>   | <p>1. Комплект учебной мебели на 25 обучающихся<br/>2. Компьютеры – 3шт.<br/>3. Доступ к информационно телекоммуникационной сети «Интернет»</p> |
| 3. | <p>Помещение для самостоятельной работы<br/>Комплект учебной мебели на 25 обучающихся<br/>Компьютеры – 2шт.<br/>Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»<br/>414042, г. Астрахань,<br/>ул. Магистральная, 18<br/>Аудитория № 308</p> | <p>1. Комплект учебной мебели на 25 обучающихся<br/>2. Компьютеры – 3шт.<br/>3. Доступ к информационно телекоммуникационной сети «Интернет»</p> |

## ***7.2. Рекомендуемая литература (из федерального перечня)***

### ***а) основная учебная литература:***

1. Цветкова М.С. Информатика: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2024. - 416 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». – Текст : электронный

2. Цветкова М.С. Информатика: ЭФУ: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2024. - 0 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - Текст : электронный

3. Цветкова М.С. Информатика: Практикум: ЭФУП: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2024. - 0 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - Текст : электронный

4. Цветкова М.С. Информатика. Практикум.: учебное издание / Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - Текст :

электронный

5. Семакин И.Г. Информатика (Базовый уровень) учебник для 10 кл./И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

6. Семакин И.Г. Информатика (Базовый уровень) учебник для 11 кл./И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

***б) дополнительная учебная литература (в т.ч. словари):***

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020

3. Цветкова М.С. Информатика: Методическое пособие: учебное издание / Цветкова М.С. - Москва : Академия, 2024. - 79 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-library». - Текст : электронный

***в) 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. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

6. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

7. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

8. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

9. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

10. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: «Теория и практика»)

*г) электронно-библиотечные системы:*

1. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

2. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия; разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника/Компьютеры и Интернет»).

## **8.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебный предмет «Информатика» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

## **9.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

| Результаты обучения<br>(личностные,<br>предметные,<br>метапредметные) | Код<br>результатов | Проверяемые<br>умения знания | Формы и методы контроля и<br>оценки<br>результатов обучения |                                 |
|---|--------------------|------------------------------|---|---------------------------------|
|   |                    |                              | Текущий<br>контроль   | Промежуточн<br>ая<br>аттестация |
| <i>личностные</i>   |                    |                              |   |                                 |

|  |           |  |  |                |
|--|-----------|--|--|----------------|
| чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;  | <i>Л1</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> историю развития и достижения отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;   | <i>Устный опрос<br/>Тестирование<br/>Реферат</i>                         |                |
| осознание своего места в информационном обществе;  | <i>Л2</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> принципы обеспечения информационной безопасности<br><i>УМЕТЬ:</i> владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.               | <i>Устный опрос<br/>Тестирование<br/>Реферат</i>                         | <i>Экзамен</i> |
| готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;   | <i>Л3</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства<br><i>УМЕТЬ:</i> анализировать и сопоставлять различные источники информации                                  | <i>Устный опрос<br/>Практическая работа<br/>Тестирование<br/>Реферат</i> |                |
| умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; | <i>Л4</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;<br><i>УМЕТЬ:</i> владеть нормами информационной этики и права; соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности; | <i>Устный опрос<br/>Практическая работа<br/>Тестирование<br/>Реферат</i> |                |
| умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;  | <i>Л5</i> | <i>УМЕТЬ:</i> выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;  | <i>Устный опрос<br/>Практическая работа<br/>Тестирование<br/>Реферат</i> |                |

|   |           |  |  |                |
|---|-----------|--|--|----------------|
| умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов | <i>Л6</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;<br><i>УМЕТЬ:</i> владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; | <i>Устный опрос<br/>Практическая работа<br/>Тестирование<br/>Реферат</i> |                |
| умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;                               | <i>Л7</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> возможности разграничения прав доступа в сеть;<br><i>УМЕТЬ:</i> анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств; определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;         | <i>Устный опрос<br/>Практическая работа<br/>Тестирование<br/>Реферат</i> | <i>Экзамен</i> |
| готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;                           | <i>Л8</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> о возможностях сетевого программного обеспечения;<br><i>УМЕТЬ:</i> планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;   | <i>Устный опрос<br/>Практическая работа<br/>Тестирование<br/>Реферат</i> |                |
| <b><i>метапредметных:</i></b>   |           |  |  |                |
| умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации  | <i>М1</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> способы оценки и организации информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;<br><i>УМЕТЬ:</i> анализировать и   | <i>Устный опрос,<br/>тестирование,<br/>ПР № 4 - 9</i>                    |                |

|   |           |   |   |                |
|---|-----------|---|---|----------------|
|   |           | сопоставлять различные источники информации;  |   |                |
| использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий | <i>М2</i> | <i>УМЕТЬ</i> : выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели; выделять среди свойств данного объекта существенные свойства точки зрения целей моделирования; определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 28 - 30</i> | <i>Экзамен</i> |
| использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов  | <i>М3</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : о дискретной форме представления информации; способы кодирования и декодирования информации; <i>УМЕТЬ</i> : Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;   | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 28 - 30</i> | <i>Экзамен</i> |
| использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет  | <i>М4</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : принципы обеспечения информационной безопасности; <i>УМЕТЬ</i> : оценивать информацию с позиций ее свойств; владеть нормами информационной этики и права; умение критически оценивать и интерпретировать информацию                                      | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 2;31</i>    |                |
| умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных  | <i>М5</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : о способах хранения простейшей информации; умение обрабатывать данные  | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 16 - 30</i> |                |

|  |           |  |  |                |
|--|-----------|--|--|----------------|
| форматах на компьютере в различных видах   |           | <i>УМЕТЬ</i> : анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач  |  |                |
| умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности | <i>М6</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете<br><i>УМЕТЬ</i> : владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 1, 2, 32 - 35</i>  |                |
| умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий   | <i>М7</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : различные методы решения практических задач;<br><i>УМЕТЬ</i> : анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;   | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 28 - 30</i>        |                |
| <b><i>предметных:</i></b>  |           |  |  |                |
| сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;   | <i>П1</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : о дискретной форме представления информации; способы в кодирования и декодирования информации;<br><i>УМЕТЬ</i> : оценивать информацию с позиций ее свойств; владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;                                | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 4 – 6, 10, 11.</i> | <i>Экзамен</i> |
| владение навыками  | <i>П2</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : технологию  | <i>Устный опрос,</i>                                   | <i>Экзамен</i> |

|  |           |  |   |                |
|--|-----------|--|---|----------------|
| алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы |           | решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства и метод ее решения;<br><i>УМЕТЬ</i> : владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов   | <i>тестирование, ПР № 12</i>                    |                |
| использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;  | <i>ПЗ</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : о способах хранения и простейшей обработке данных;<br><i>УМЕТЬ</i> : использовать компьютерные средства представления и анализа данных;<br>Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера.   | <i>Устный опрос, тестирование</i>               | <i>Экзамен</i> |
| владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере  | <i>П4</i> | <i>УМЕТЬ</i> : осуществлять обработку текстовой и графической информации с помощью компьютера  | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 16 - 22</i> | <i>Экзамен</i> |
| владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;   | <i>П5</i> | <i>УМЕТЬ</i> : осуществлять обработку числовой информации с помощью компьютера   | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 23 - 27</i> | <i>Экзамен</i> |
| сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими  | <i>П6</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним;<br><i>УМЕТЬ</i> : работать с ними.   | <i>Устный опрос, тестирование</i>               |                |
| сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)                   | <i>П7</i> | <i>ЗНАТЬ</i> : о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах;<br><i>УМЕТЬ</i> : оценивать адекватность модели и моделируемого объекта, целей моделирования; выделять в исследуемой ситуации объект, субъекта, модели; выделять среди свойств данного объекта существенных свойств с | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 7-9</i>     | <i>Экзамен</i> |

|  |            |  |  |                |
|--|------------|--|--|----------------|
|  |            | точки зрения целей моделирования   |  |                |
| владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования                  | <i>П8</i>  | <i>УМЕТЬ:</i> понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; реализовывать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод ее решения.       | <i>Устный опрос, тестирование ПР № 12</i>            |                |
| сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации                         | <i>П9</i>  | <i>ЗНАТЬ:</i> требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе средствами информатизации;<br><i>УМЕТЬ:</i> владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 3, 15</i>        |                |
| понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам  | <i>П10</i> | <i>ЗНАТЬ:</i> нормы информационной этики и права<br><i>УМЕТЬ:</i> использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей  | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 3, 7, 14, 15</i> |                |
| применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете | <i>П11</i> | <i>УМЕТЬ:</i> планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом; анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач                 | <i>Устный опрос, тестирование, ПР № 3, 14, 15</i>    | <i>Экзамен</i> |

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Информатика»,  
разработанную преподавателем  
ГБОУ АО ВО АГАСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ

Лукониной А.П.

Рабочая программа дисциплины «Информатика»,», предназначена для студентов ГБОУ АО ВО АГАСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Последовательность изучения учебного материала и распределение учебных часов по разделам (темам) соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников, изложенных в стандарте по специальности. Все разделы в программе логически взаимосвязаны. Все необходимые темы присутствуют.

Представленная на рецензию рабочая программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание учебной дисциплины, основную и дополнительную учебную литературу, средства обучения.

В пояснительной записке дано краткое описание назначения дисциплины, связь с другими дисциплинами учебного плана, требования к знаниям и умениям, которыми должен овладеть студент в результате изучения данной дисциплины. В тематическом плане весь материал разбит на разделы и темы с указанием конкретного количества часов для теоретических и практических занятий, прослеживается последовательность изучения учебного материала, учитываются межпредметные связи.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения практических навыков и умений в программу дисциплины включено проведение практических занятий. Рекомендуемая литература соответствует тематике дисциплины.

Содержание программы ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей основной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Считаю, что представленная рабочая программа является актуальной, соответствует современным требованиям и может быть рекомендована для использования при изучении дисциплины «Информатика», для студентов специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Директор ГБПОУ АО «Астраханский  
технологический техникум» кандидат  
педагогических наук



Е.Г.Лаптева