



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ**

*наименование структурного подразделения СПО АГАСУ*

**КЖКХ АГАСУ**

*сокращенное наименование структурного подразделения*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УПВ.03. У «Информатика»**

*(индекс, название предмета согласно УП)*

среднего профессионального образования

**08.01.18. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования .**

*(код и наименование специальности согласно ФГОС)*

**Квалификация: Электромонтажник по освещению и осветительным сетям.**

**Электромонтажник по кабельным сетям.**

*(согласно ФГОС)*

ОДОБРЕНА  
цикловой комиссией  
общеобразовательного  
цикла  
название цикла

Протокол № 1  
от « 30 » августа 2021 г.  
Председатель цикловой  
комиссии Д.Г. Коршунова  
подпись  
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
КЖКХ АГАСУ  
Протокол № 1  
от « 30 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КЖКХ  
Е.Ю. Ибатуллина  
подпись  
И.О. Фамилия  
« 31 » августа 2021 г.

Составитель: преподаватель Кадырмамбетова Д.И.

Рабочая программа УПВ.03 У. Информатика разработана на основе ФГОС СПО по  
профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования  
(код и наименование специальности)  
учебного плана 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования  
(код и наименование специальности)  
на 2021 г.н.

с учетом примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины  
«Информатика» для профессиональных образовательных организаций

Согласовано:  
Методист КЖКХ АГАСУ

Бикбаева  
подпись

/ И.В. Бикбаева /  
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

Герасимова  
подпись

/ Н.П. Герасимова /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

Мулямина  
подпись

/ Р.Г. Мулямина /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

Голомидова  
подпись

/ Е.В. Голомидова /  
И.О. Фамилия

Рецензент

Заместитель директора  
по организационно-методической  
работе ГБПОУ АО «Астраханский  
музыкальный колледж  
им. М.П. Мусоргского»,  
кпн, доцент

Боброва  
подпись

/ Л.Ю. Боброва /  
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

Гельван  
подпись

/ А.В. Гельван /  
И.О. Фамилия

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	5
3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.....	7
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	7
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	10
6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ .....	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	16
7.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса.....	16
7.2. Рекомендуемая литература (из федерального перечня) .....	16
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	19
9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	19

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной программы предмета «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в КЖКХ АГАСУ при реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебного предмета «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 и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

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.

## **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.

При освоении профессий СПО технического профиля профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учётом специфики осваиваемых профессий.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и

характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебный предмет «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебного предмета позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебного предмета «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует

формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебного предмета «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

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

Учебный предмет «Информатика» относится к образовательному учебному циклу профильных дисциплин основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС) с учетом требований ФГОС СПО и профиля профессионального образования.

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

Освоение содержания учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• *личностных*:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- 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;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной

работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

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

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

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

- ***метапредметных:***

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

- 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;

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

- 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;

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

- 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;

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

***предметных:***

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

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

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

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

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

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

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

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

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

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных

программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- 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. Введение</b>	Техника безопасности в кабинете информатики. Роль информационной деятельности в современном обществе
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	
<b>Тема 2. 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> Информационные ресурсы общества
	<b>Практическая работа №2.</b> Образовательные информационные ресурсы
<b>Тема 3. Правовые нормы информационной деятельности</b>	Правовые нормы, относящиеся к информации. Правовое регулирование в информационной сфере.
	<b>Практическая работа №3.</b> Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	
<b>Тема 4. Подходы к понятию и измерению информации</b>	Информация и её свойства. Информация и управление. Информация и моделирование. Структурные информационные модели. Единицы измерения информации. Системы счисления. Двоичная система счисления как модель представления информации в ПК. Кодирование информации.
	<b>Практическая работа №4.</b> Представление текстовой информации
	<b>Практическая работа №5.</b> Представление графической информации
	<b>Практическая работа №6.</b> Представление звуковой информации
<b>Тема 5. Представление информации в двоичной системе счисления</b>	Двоичная и шестнадцатеричная система счисления
	<b>Практическая работа №7.</b> Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую
	<b>Практическая работа №8.</b> Перевод из одной системы счисления в другую.
	<b>Практическая работа №9.</b> Компьютерные системы счисления

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
<b>Тема 6. Хранение информационных объектов</b>	Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске. Архивация информации.
	<b>Практическая работа №10.</b> Файловая система хранения информации на диске.
	<b>Практическая работа №11.</b> Архивация информации.
<b>Тема 7. Основы алгоритмизации</b>	Основы алгоритмизации. Этапы решения задач с использованием компьютера. Основные алгоритмические конструкции. Использование логических высказываний и операций.
	<b>Практическая работа №12.</b> Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере.
	<b>Лабораторная работа №1.</b> Разработка несложного алгоритма решения задачи.
<b>Тема 8. 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>Лабораторная работа №2.</b> Программирование линейных алгоритмов
	<b>Лабораторная работа №3.</b> Программирование логических выражений
	<b>Лабораторная работа №4.</b> Программирование ветвящихся алгоритмов
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	
<b>Тема 9. 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>Лабораторная работа №5.</b> Построение таблиц истинности.
	<b>Лабораторная работа №6.</b> Построение логических схем
<b>Тема 10. Программного обеспечения 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 №13.</b> Графический интерфейс пользователя
<b>Тема 11. 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>Лабораторная работа №7.</b> Подключение компьютера к сети

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
<b>Тема 12.</b> <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> Защита информации, антивирусная защита
	<b>Практическая работа №15.</b> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	
<b>Тема 13.</b> <b>Технология обработки текстовой информации</b>	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. Автоматизация процесса подготовки издания. Верстка документа.
	<b>Практическая работа №16.</b> Форматирование текста
	<b>Практическая работа №17.</b> Создание списков
	<b>Практическая работа №18.</b> Проверка орфографии
	<b>Практическая работа №19.</b> Работа с таблицами
	<b>Практическая работа №20.</b> Работа с графикой в текстовом редакторе.
	<b>Практическая работа №21.</b> Использование колонок и разделов
	<b>Практическая работа №22.</b> Проверка орфографии. Замена текста
	<b>Тема 14.</b> <b>Технология обработки числовой информации</b>
<b>Практическая работа №23.</b> Работа с формулами и функциями в ЭТ	
<b>Практическая работа №24.</b> Сортировка, фильтрация и поиск данных в ЭТ	
<b>Практическая работа №25.</b> Условное форматирование	
<b>Практическая работа №26.</b> Построение диаграмм	
<b>Практическая работа №27.</b> Использование возможностей электронных таблиц	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
<p><b>Тема 15.</b> <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 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>Лабораторная работа №8.</b> Таблицы в СУБД Ms Access</p> <p><b>Лабораторная работа №9.</b> Формы в СУБД Ms Access</p> <p><b>Лабораторная работа №10.</b> Запросы в СУБД Ms Access</p> <p><b>Лабораторная работа №11.</b> Отчеты в СУБД Ms Access</p>
<p><b>Тема 16</b> <b>Программные среды компьютерной графики и мультимедийные среды</b></p>	<p>Компьютерная графика. Графика в профессии. Растровая графика. Программы для работы с растровым изображением. Обработка растрового изображения. Векторная графика. Программы для работы с векторным изображением. Обработка векторного изображения. Компьютерная презентация. Использование звука и видео в презентациях. Использование презентационного оборудования. Технология обработки видеoinформации. Видеомонтаж. Технология обработки звуковой информации. Синтезаторы звука на компьютере.</p> <p><b>Практическая работа №28.</b> Создание растрового изображения</p> <p><b>Практическая работа №29.</b> Создание векторного изображения</p> <p><b>Практическая работа №30.</b> Создание презентации</p>
<p><b>Тема 17</b> <b>Автоматизированное проектирование</b></p>	<p>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.</p> <p><b>Лабораторная работа № 12</b> Создание рабочего чертежа</p>
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	
<p><b>Тема 18</b> <b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.</b></p>	<p>Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Браузеры - средство доступа к информационными ресурсам Интернет</p> <p><b>Практическая работа №13.</b> Примеры работы с интернет-библиотеками</p>
<p><b>Тема 19</b> <b>Поиск информации</b></p>	<p>Поиск информации в Интернете. Программные поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Поиск информации на государственных образовательных порталах.</p>
<p><b>Тема 20</b> <b>Передача информации</b></p>	<p>Передача информации. Проводная и беспроводная связь. Протокол передачи данных TCP/IP. Единицы измерения скорости передачи данных.</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
<b>Тема 21</b> <b>Основы HTML.</b> <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 №32.</b> Создание web-сайта на языке HTML
	<b>Практическая работа №33.</b> Использование гиперссылок при создании web-страницы
	<b>Практическая работа №34.</b> Использование таблиц и списков при создании web-страницы
	<b>Практическая работа №35.</b> Создание web-сайта «Моя профессия»
<b>Тема 22</b> <b>Возможности сетевого программного обеспечения</b>	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности. Участие в интернет-олимпиаде, компьютерном тестировании. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.

## 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Лекция	Практические работы	Лабораторные работы
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	
1.	Этапы развития информационного общества	6	4	2	
2.	Правовые нормы информационной деятельности	6	4	2	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>45</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>4</b>
3.	Подходы к понятию и измерению информации	13	8	5	
4.	Представление информации в двоичной системе счисления.	7	1	6	
5.	Хранение информационных объектов	5	1	4	
6.	Основы алгоритмизации	6	4	1	1
7.	Компьютер как исполнитель команд	14	11	-	3
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>27</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
8.	Архитектура компьютеров	8	6	-	1
9.	Программного обеспечения компьютеров	7	6	1	
10.	Объединение компьютеров в локальную сеть	6	5	-	1
11.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	6	4	2	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>87</b>	<b>65</b>	<b>15</b>	<b>7</b>
12.	Технология обработки текстовой информации	22	15	7	
13.	Технология обработки числовой информации	16	11	5	
14.	Организация баз данных и системы управления	17	13		4

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Лекция	Практические работы	Лабораторные работы
	ими				
15.	Программные среды компьютерной графики и мультимедийные среды	19	16	3	
16.	Автоматизированное проектирование	13	10		3
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>22</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	
17.	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	4	3	1	
18.	Поиск информации	4	3	1	
19.	Передача информации	3	3		
20.	Основы HTML. Разработка Web-сайта	8	5	3	
21.	Возможности сетевого программного обеспечения	3	3		
<b>Итого:</b>		194	137	47	10

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 часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>212</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>194</b>
в том числе:	
лекции	137
практические занятия	47
лабораторные занятия	10
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	Учебным планом не предусмотрено
<i>Консультации</i>	2
<b><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></b>	



## 7.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; аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 117, помещение № 27	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3.Комплект учебной мебели на 25 чел. 4. Компьютер в комплекте 14 шт 5. Стационарный мультимедийный комплект; 6. Доступ в сеть Интернет: Wi-Fi-точка доступа с пропускной способностью 100Мбит\с.
2.	Кабинет для самостоятельной работы 414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 117, помещение № 27	1. Комплект учебной мебели на 25 чел. 2.Компьютер в комплекте 10 шт. 3. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

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

#### а) основная учебная литература:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2014

2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.

3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014

4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей :



учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

5. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015

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

1. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л.А.Залогова — М., 2011.

3. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

4. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

5. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013.

6. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

7. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

8. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусков Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трускова. — М., 2014.

9. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

10. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.

11. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

12. Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

**в) перечень учебно-методического обеспечения:**

**з) 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.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.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»)

**д) 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 ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные)	Код результатов	Проверяемые умения и знания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<i><b>личностные</b></i>				
чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	Л1	<i><b>ЗНАТЬ:</b></i> историю развития и достижения отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	Устный опрос, тестирование	
осознание своего места в информационном обществе;	Л2	<i><b>ЗНАТЬ:</b></i> принципы обеспечения информационной безопасности <i><b>УМЕТЬ:</b></i> владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.	Устный опрос, тестирование	Экзамен
готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	Л3	<i><b>ЗНАТЬ:</b></i> технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства <i><b>УМЕТЬ:</b></i> анализировать и сопоставлять различные источники информации	Устный опрос, тестирование, ПР № 28 - 30,	Экзамен
умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно фор-	Л4	<i><b>ЗНАТЬ:</b></i> базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; <i><b>УМЕТЬ:</b></i> владеть нормами информационной этики и права; соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности;	Устный опрос, тестирование, ПР № 1, 2	

мировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;				
умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	Л5	<i>УМЕТЬ</i> : выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;	Устный опрос, тестирование, ПР № 32 - 35	
умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов	Л6	<i>ЗНАТЬ</i> : основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; <i>УМЕТЬ</i> : владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Устный опрос, тестирование, ПР № 2, 3, 31	Экзамен
умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;	Л7	<i>ЗНАТЬ</i> : возможности разграничения прав доступа в сеть; <i>УМЕТЬ</i> : анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств; определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;	Устный опрос, тестирование, ПР № 32 - 35	Экзамен
готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	Л8	<i>ЗНАТЬ</i> : о возможностях сетевого программного обеспечения; <i>УМЕТЬ</i> : планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;	Устный опрос, тестирование, ПР № 28 - 30	
<b>метапредметных:</b>				
умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их	М1	<i>ЗНАТЬ</i> : способы оценки и организации информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев,	Устный опрос, тестирование, ПР № 4 - 9	

реализации		интервью; <i>УМЕТЬ</i> : анализировать и 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	М2	<i>УМЕТЬ</i> : выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели; выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования; определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;	Устный опрос, тестирование, ПР № 28 - 30	Экзамен
использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов	М3	<i>ЗНАТЬ</i> : о дискретной форме представления информации; способы кодирования и декодирования информации; <i>УМЕТЬ</i> : Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;	Устный опрос, тестирование, ПР № 28 - 30	Экзамен
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	М4	<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	Устный опрос, тестирование, ПР № 2;31	
умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах	М5	<i>ЗНАТЬ</i> : о способах хранения и простейшей обработке данных <i>УМЕТЬ</i> : анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Устный опрос, тестирование, ПР № 16 - 30; ЛР № 8 - 12	

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

владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы	П2	<i>ЗНАТЬ:</i> технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства и метод ее решения; <i>УМЕТЬ:</i> владеть навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	Устный опрос, тестирование, ПР № 12; ЛР № 1-4	Экзамен
использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;	П3	<i>ЗНАТЬ:</i> о способах хранения и простейшей обработке данных; <i>УМЕТЬ:</i> использовать компьютерные средства представления и анализа данных; осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера.	Устный опрос, тестирование, ЛР № 12	Экзамен
владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере	П4	<i>УМЕТЬ:</i> осуществлять обработку текстовой и графической информации с помощью компьютера	Устный опрос, тестирование, ПР № 16 - 22	Экзамен
владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	П5	<i>УМЕТЬ:</i> осуществлять обработку числовой информации с помощью компьютера	Устный опрос, тестирование, ПР № 23 - 27	Экзамен
сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими	П6	<i>ЗНАТЬ:</i> основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; <i>УМЕТЬ:</i> работать с ними.	Устный опрос, тестирование, ЛР № 8 - 11	
сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	П7	<i>ЗНАТЬ:</i> о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах; <i>УМЕТЬ:</i> оценивать адекватность модели и моделируемого объекта, целей моделирования; выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели; выделять среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования	Устный опрос, тестирование, ПР № 7-9	Экзамен
владение типовыми приемами написания программы на	П8	<i>УМЕТЬ:</i> понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом	Устный опрос, тестирование, ПР № 12; ЛР №	



алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования		языке высокого уровня; реализовывать технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод ее решения.	1-4	
сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	П9	<i>ЗНАТЬ</i> : требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; <i>УМЕТЬ</i> : владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе	Устный опрос, тестирование, ПР № 3, 15	
понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам	П10	<i>ЗНАТЬ</i> : нормы информационной этики и права <i>УМЕТЬ</i> : использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей	Устный опрос, тестирование, ПР № 3, 7, 14, 15	
применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете	П11	<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	Устный опрос, тестирование, ПР № 3, 14, 15	Экзамен