

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна  
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  
Дата подписания: 20.05.2022 09:00:08  
Уникальный программный ключ:  
381fbe5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
(Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)



Нестерова Л.В.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОУД.10 Информатика

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий

РАССМОТРЕНО:

Предметной цикловой  
комиссией МиЕНД

Протокол № 10 от 10.06.2021г.

Председатель ПЦК

Шумских Ю.Г. Шумских

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2021г.  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_ Ю.Г. Шумских

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
по УВР \_\_\_\_\_ / О.В. Гарбар

Заместитель директора  
по УПР \_\_\_\_\_ / О.В. Селютина

Заведующий учебно-  
методическим кабинетом \_\_\_\_\_ / Н.И. Савватеев  
\_\_\_\_\_ / С.А. Панчева

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 11.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5.08.2020г. (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020г. № 59778);
- Рекомендаций, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки, утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г.
- Примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»);
- Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.04.2015 года № 06-830 вн.

Разработчики:

  
\_\_\_\_\_  
(подпись, МП)

Чупракова И.В.  
\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Преподаватель  
\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Пояснительная записка	4
2. Тематический план учебной дисциплины	8
3. Содержание учебной дисциплины	9
4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	16
5. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ОВЗ	16
6. Характеристика основных видов деятельности обучающихся	17
7. Информационные источники	21

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования с получением среднего общего образования и реализуется на 1 курсе очной формы обучения.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика» (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413; Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578); 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 специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

Данная рабочая программа учитывает возможности реализации учебного материала и создания специальных условий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В филиале создаются специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (Часть 10 статьи 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Образовательный процесс для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений.

Рабочая программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины «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.

Учебная дисциплина «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».

Освоение рабочей программы учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий акцентируется внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, в Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у обучающихся 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.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися 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 связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В данной рабочей программе порядок следования разделов изменен для выстраивания логики в обучении учебной дисциплине. С этой же целью произведено перераспределение часов по разделам. Первая часть раздела «Технологии создания и преобразования информационных объектов» изучается в первом семестре, вторая – во

втором. Раздел «Информация и информационные процессы» разбит на два раздела «Информация» и «Информационные процессы», которые также изучаются в разных семестрах.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»:

- максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 118 часов,
- из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся — 100 часов, лекций – 22 часа, практических занятий – 78 часов в том числе практическая подготовка – 10 часов, консультация – 2 часа, промежуточная аттестация 16 часов.

Учебная дисциплина изучается два семестра. Итоговой формой контроля является **экзамен**.

## 2. Тематический план

Наименование разделов и тем	Макс. нагрузка обуч., час	Количество аудиторных часов			
		Всего	В т.ч. Лекций	В т.ч. ЛПЗ, ПЗ, семинары	В т.ч. практическая подготовка
<b>Введение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
<b>Раздел 1 Информационная деятельность человека</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества	3	3	1	2	
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации	4	4	2	2	
<b>Раздел 2 Информация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
Тема 2.1 Представление информации	2	2	2		
<b>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	5	5	1	4	
Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть	5	5	1	4	
Тема 3.3 Безопасность	2	2		2	
<b>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
Тема 4.1 Настольные издательские системы	9	9	1	8	4
Тема 4.2 Компьютерная графика, мультимедиа	3	3	1	2	
Тема 4.3 Электронные таблицы	8	8		8	4
Тема 4.4 Базы данных	8	8		8	
<b>Итого (1 семестр):</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>8</b>
<b>Раздел 5 Информационные процессы</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	
Тема 5.1 Основные информационные процессы	28	28	4	24	
Тема 5.2 Управление процессами	4	4	2	2	
<b>Раздел 6 Телекоммуникационные технологии</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	
Тема 6.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	10	10	2	6	2
Тема 6.2 Поиск информации	2	2	2	2	
Тема 6.3 Передача информации	2	2		2	
Тема 6.4 Сетевое программное обеспечение	4	4	2	2	
<b>Итого (2 семестр):</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>38</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация – 16 часов</b>					
<b>Консультация – 2 час</b>					
<b>Итого:</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>22</b>	<b>78</b>	<b>10</b>



### **3. Содержание учебной дисциплины**

#### **Введение**

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

#### **Раздел 1 Информационная деятельность человека**

##### **Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества**

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

##### **Практическое занятие №1**

Работа с образовательными информационными ресурсами

##### **Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации**

Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

##### **Практическое занятие №2**

Работа с порталом государственных услуг

#### **Раздел 2 Информация**

##### **Тема 2.1 Представление информации**

Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных системах счисления.

#### **Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий**

##### **Тема 3.1 Архитектура компьютеров**

Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для технического направления профессиональной деятельности.

##### **Практическое занятие №3**

Работа с графическим интерфейсом операционной системы Windows

##### **Практическое занятие №4**

Настройка операционной системы Windows. Работа с файловой структурой

##### **Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть**

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

##### **Практическое занятие №5**

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети

##### **Практическое занятие №6**

Использование и настройка средства антивирусной защиты информации

### **Тема 3.3 Безопасность**

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

#### **Практическое занятие №7**

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту

## **Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов**

### **Тема 4.1 Настольные издательские системы**

Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Ввод и редактирование текста. Абзац, операции с абзацами (форматирование, установка межстрочного интервала и т.д.). Оформление текста (шрифты, цвет символов, обрамление и т.д.). Ввод, заполнение и форматирование таблиц.

#### **Практическое занятие №8**

Использование систем проверки орфографии и грамматики

#### **Практическое занятие №9 (Пр.подг.)**

Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста

#### **Практическое занятие №10**

Создание компьютерных публикаций с использованием готовых шаблонов

#### **Практическое занятие №11 (Пр.подг.)**

Верстка текста с использованием процессора MS Word. Форматирование таблиц

### **Тема 4.2 Компьютерная графика, мультимедиа**

Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Использование презентационного оборудования.

#### **Практическое занятие №12**

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций

### **Тема 4.3 Электронные таблицы**

Возможности динамических (электронных) таблиц. Форматы данных (числа, формулы, текст). Ввод и редактирование данных. Математическая обработка числовых данных. Деловая графика (диаграммы различных видов).

#### **Практическое занятие №13 (Пр.подг.)**

Обработка числовых данных. Применение итоговых функций

#### **Практическое занятие №14**

Оформление таблиц. Построение графиков функций и диаграмм различных видов

#### **Практическое занятие №15 (Пр.подг.)**

Решение расчетных задач. Решение уравнений

### **Тема 4.4 Базы данных**

Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

#### **Практическое занятие №16**

Создание базовых таблиц и межтабличных связей

#### **Практическое занятие №17**

Создание запросов (на выборку, с параметром, итогового запроса)

Практическое занятие №18

Создание форм различными способами

Практическое занятие №19

Создание отчетов

## **Раздел 5 Информационные процессы**

### **Тема 5.1 Основные информационные процессы**

**5.1.1** Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Практическое занятие №20

Основные элементы языка Паскаль. Разделы описаний

Практическое занятие №21

Первые программы. Ввод и вывод данных

Практическое занятие №22

Оператор условия IF, оператор выбора Case

Практическое занятие №23

Оператор While

Практическое занятие №24

Оператор Repeat Until

Практическое занятие №25

Операторы цикла For. Вложенные циклы

Практическое занятие №26

Массивы. Операции с массивами. Одномерные массивы

Практическое занятие №27

Массивы. Операции с массивами. Двумерные массивы

Практическое занятие №28

Символьный тип. Управляющие символы

Практическое занятие №29

Строковый тип. Операции над строками

Практическое занятие №30

Процедуры. Функции

**5.1.2** Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Практическое занятие №31

Создание архива данных. Извлечение данных из архива

### **Тема 5.2 Управление процессами**

Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в технической сфере деятельности.

Практическое занятие №32

Использование различных видов АСУ на практике

## **Раздел 6 Телекоммуникационные технологии**

### **Тема 6.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий**

Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

Практическое занятие №33 (Пр.подг.)

Работа в браузере MS Internet Explorer

Практическое занятие №34

HTML. Инструментарий. Основные понятия

HTML. Таблицы  
HTML. Фреймы

Практическое занятие №35  
Практическое занятие №36

### **Тема 6.2 Поиск информации**

Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Практическое занятие №37  
Осуществление поиска информации в сети Интернет

### **Тема 6.3 Передача информации**

Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Практическое занятие №38  
Создание ящика электронной почты и настройка его параметров

### **Тема 6.4 Сетевое программное обеспечение**

Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.)

Практическое занятие №39  
Использование тестирующих систем

### Перечень практических занятий

№	Тема	Наименование практических работ	Кол-во часов
1	Тема 1.1	Работа с образовательными информационными ресурсами	2
2	Тема 1.2	Работа с порталом государственных услуг	2
3	Тема 3.1	Работа с графическим интерфейсом операционной системы Windows	2
4	Тема 3.1	Настройка операционной системы Windows. Работа с файловой структурой	2
5	Тема 3.2	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети	2
6	Тема 3.2	Использование и настройка средства антивирусной защиты информации	2
7	Тема 3.3	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	2
8	Тема 4.1	Использование систем проверки орфографии и грамматики	2
9	Тема 4.1	Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	2
10	Тема 4.1	Создание компьютерных публикаций с использованием готовых шаблонов	2
11	Тема 4.1	Верстка текста с использованием процессора MS Word. Форматирование таблиц	2
12	Тема 4.2	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	2
13	Тема 4.3	Обработка числовых данных. Применение итоговых функций	2
14	Тема 4.3	Оформление таблиц. Построение графиков функций и диаграмм различных видов	2
15	Тема 4.3	Решение расчетных задач. Решение уравнений	2
16	Тема 4.4	Создание базовых таблиц и межтабличных связей	2
17	Тема 4.4	Создание запросов (на выборку, с параметром, итогового запроса)	2
18	Тема 4.4	Создание форм различными способами	2
19	Тема 4.4	Создание отчетов	2
20	Тема 5.1	Основные элементы языка Паскаль. Разделы описаний	2
21	Тема 5.1	Первые программы. Ввод и вывод данных	2
22	Тема 5.1	Оператор условия IF, оператор выбора Case	2
23	Тема 5.1	Оператор While	2
24	Тема 5.1	Оператор Repeat Until	2
25	Тема 5.1	Операторы цикла For. Вложенные циклы	2
26	Тема 5.1	Массивы. Операции с массивами. Одномерные массивы	2
27	Тема 5.1	Массивы. Операции с массивами. Двумерные массивы	2
28	Тема 5.1	Символьный тип. Управляющие символы	2
29	Тема 5.1	Строковый тип. Операции над строками	2
30	Тема 5.1	Процедуры. Функции	2
31	Тема 5.1	Создание архива данных. Извлечение данных из архива	2
32	Тема 5.2	Использование различных видов АСУ на практике	2
33	Тема 6.1	Работа в браузере MS Internet Explorer	2
34	Тема 6.1	HTML. Инструментарий. Основные понятия	2
35	Тема 6.1	HTML. Таблицы	2
36	Тема 6.1	HTML. Фреймы	2
37	Тема 6.2	Осуществление поиска информации в сети Интернет	2
38	Тема 6.3	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров	2
39	Тема 6.4	Использование тестирующих систем	2
<b>Итого:</b>			<b>78</b>

## Вопросы для подготовки к экзамену

### Теоретические вопросы

1. Понятие информационных процессов (у человека, в биологических, технических и социальных системах)
2. Классификация информационных процессов по принятому основанию
3. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
4. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей
5. Информационная этика и право
6. Понятие информации, виды
7. Свойства информации (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.)
8. Дискретная форма представления информации
9. Способы кодирования и декодирования информации
10. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
11. Математические объекты информатики
12. Логические формулы
13. Назначение элементов окна программы
14. Компьютерные сети и их роль в современном мире
15. Классификация компьютерных сетей
16. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей
17. Разграничение прав доступа в сеть
18. Техника безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
19. Правовые аспекты использования компьютерных программ и работы в Интернете
20. Антивирусная защита компьютера
21. Способы хранения и обработки данных
22. Базы данных и средства доступа к ним
23. Понятие алгоритма, свойства
24. Алгоритмические конструкции
25. Компьютерные модели, цели моделирования
26. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий
27. Способы подключения к сети Интернет
28. Общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений
29. Способы создания и сопровождения сайта
30. Поиск информации

### Практические задания

1. Перевод чисел в различные системы счисления.
2. Реализация антивирусной защиты компьютера.
3. Работа со средствами управления базами данных (СУБД).
4. Работа с библиотеками программ.
5. Использование компьютерных средств представления и анализа данных (MS Word).
6. Обработка статистической информации с помощью компьютера.
7. Использование баз данных и справочных систем.
8. Написание программ на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.
9. Использование электронных таблиц.
10. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические

конструкции могут войти в алгоритм.

11. Анализ и сопоставление различных источников информации.
12. Использование средств создания и сопровождения сайта.
13. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.
14. Использование почтовых сервисов для передачи информации.

### **Примерные темы индивидуальных проектов**

1. Современные информационные технологии и их виды.
2. Эпоха «Smart»: проблемы, особенности, перспективы развития.
3. Сравнение мобильных платформ ОС iOS и Андроид.
4. Использование облачных технологий.
5. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
6. Отличительные черты информационного общества.
7. История развития отечественных ЭВМ.
8. Компьютер 21 века, перспективы.
9. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
10. Моделирование в электронных таблицах (на примере задач из сферы деятельности).
11. Методы решения систем линейных уравнений в MS Excel.
12. Системы счисления Древнего мира.
13. Применение в цифровой электронике систем счисления.
14. Способы представления чисел в различных системах счисления.
15. Компьютерные игры: за и против.
16. Сравнительный анализ антивирусных программ.
17. QR-коды: создание и применение.
18. Проектирование базы данных в MS Access (выбрать интересующую область деятельности).
19. Создание интерактивных тестов в MS PowerPoint.
20. Создание компьютерных публикаций в MS Publisher.
21. Современные носители информации, их эволюция, направление развития.
22. Безопасность работы в сети Интернет
23. Интернет – плюсы и минусы
24. Компьютерная зависимость
25. Разработка сайта по интересующей тематике
26. Средства удаленного управления ПК, удаленная инсталляция операционных систем.
27. Умный дом.
28. Правовые нормы охраны программ и данных.
29. Разработка рекламы специальности средствами MS Power Point
30. Создание наружной рекламы

#### **4. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Информатика»**

Для освоения учебной дисциплины «Информатика» имеется учебная аудитория – компьютерный класс «Информатика», в котором есть свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, достаточным для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- технические средства обучения (средства ИКТ): рабочее место преподавателя с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета; периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте преподавателя, сканер на рабочем месте преподавателя, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, проектор и экран);
- наглядные средства обучения (плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура ПЭВМ», «Топология локальной сети», «Турбо Паскаль», «История MS Windows», «Программное обеспечение вычислительной техники», «Состав системного блока»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- компьютеры (рабочие станции с DVD ROM) на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диски для записи (CD-R или CD-RW);
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

В процессе освоения учебной дисциплины «Информатика» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

#### **5. Условия реализации рабочей программы для инвалидов и лиц с ОВЗ**

При реализации рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» для инвалидов и лиц с ОВЗ в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений, нормативный срок освоения программы не увеличивается.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обучение проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При изучении учебной дисциплины «Информатика» для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- осуществление процесса обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- индивидуальное консультирование инвалидов и лиц с ОВЗ;
- пользование необходимыми техническими средствами обучения;



- организации рабочего места для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- обеспечение печатными и электронными образовательными ресурсами (учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

В зависимости от конкретного вида ограничения здоровья (нарушения слуха (глухие, слабослышащие), нарушения зрения (слепые, слабовидящие), нарушения опорно-двигательного аппарата и др.) обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- обеспечение индивидуального равномерного освещения не менее 300 люкс;
- для выполнения заданий инвалидам и лицам с ОВЗ при необходимости предоставляется увеличивающееся устройство;
- задания для практических, лабораторных, самостоятельных и иных работ оформляются увеличенным шрифтом;
- по желанию обучающихся текущий и итоговый контроль знаний по учебной дисциплине проводится в письменной, устной и иной удобной форме.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю данной программы и прошедших обучение по программе «Инклюзивное образование в ВУЗе».

#### **6. Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся**

<b>Содержание обучения</b>	<b>Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)</b>
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
1.1 Основные этапы развития информационного общества	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации	Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ</b>	
2.1 Представление информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
3.1 Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы
3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3 Безопасность	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами</p>
<b>5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
5.1 Основные информационные процессы	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p> <p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>
5.2 Управление процессами	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
<b>6. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
6.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования</p>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
	интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта.
6.2 Поиск информации	Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.
6.3 Передача информации	Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.
6.4 Сетевое программное обеспечение	Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

## **7. Информационные источники**

### **Основные источники**

1. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. - 124 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994603> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Цветкова, М.С. Информатика: учебник для студентов СПО/ М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. - 6 - е издание стереотипное. - Москва: Академия, 2020. -352 с.- ISBN978-5-4468-8663-0. - Текст: непосредственный

### **Дополнительные источники**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 542 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. - 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 168 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-008-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413146> (дата обращения: 01.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

### **Интернет-ресурсы**

1. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика: официальный сайт. – URL: <https://may.alleng.org/edu/comp1.htm> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: официальный сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
3. Открытые интернет-курсы «Интуит»: официальный сайт. – URL: <https://www.intuit.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
4. Портал государственных услуг: официальный сайт. – URL: <https://www.gosuslugi.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
5. Информационно-образовательный портал: официальный сайт. – URL: <http://www.klyaksa.net/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.
6. Электронная библиотечная система Znanium.com: сайт. -URL: <http://znanium.com> (дата обращения: 01.06.2021).-Текс: электронный
7. Электронная библиотечная система Юрайт: сайт. - URL: <https://urait.ru/> (дата обращения: 01.06.2021).-Текс: электронный