

Приложение №9.1  
к основной образовательной программе  
подготовки специалистов среднего звена

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Ивантеевский филиал**  
**Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора филиала  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ Н.А.Барышникова

01 сентября 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**УПВ. 01 Информатика**  
(углубленный уровень)

для специальности среднего профессионального образования

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей**

(технологический профиль)

Рабочая программа учебной дисциплины УПВ.01 Информатика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 №1568, зарегистрирован в Минюсте России 26.12.2016 № 44946 (ред. от 17.12.2020)); Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N413, зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 № 24480 (ред. от 11.12.2020)); с учетом «Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования» от 30.04.2021 № Р-98.

**Организация-разработчик:** Ивантеевский филиал Московского политехнического университета

**Разработчик:** Атаходжаева Г.С., преподаватель Ивантеевского филиала Московского политехнического университета

ОДОБРЕНА

цикловой комиссией *«Общеобразовательных, общих гуманитарных и естественнонаучных дисциплин»*

Протокол № 1 от 31.08.2021

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_ Г.Ю. Савельева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	5
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	14
4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.....	17
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	19

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебного предмета УПВ.01 Информатика разработана на основании требований ФГОС СОО и является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебный предмет УПВ.01 Информатика входит в общеобразовательный учебный цикл, подцикл Учебные предметы по выбору.

## 1.3. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Объем ОП (всего)</b>	<b>127</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>119</b>
в том числе:	
лекции, уроки	
лабораторные занятия	
практические занятия	62
семинарские занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация:</b> 1 семестр – в форме экзамена, 2 семестр – в форме дифференцированного зачета	<b>6</b>

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Личностные результаты

*Освоение программы предмета сопровождается формированием у студентов личностных результатов:*

ЛР2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

*Учитывая специфику предмета УПВ.01 Информатика личностные результаты в программе конкретизированы как:*

- сформированность позиции ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права на обучение и обязанности по освоению информатики как части выбранной образовательной программы и как основы успешной социализации личности;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и компьютерной практики;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания при выполнении поставленных преподавателем задач; готовность и способность к самостоятельной, ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- знание основ эффективного общения и поведения в условиях многонациональной группы; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения с позиции сотрудничества с людьми разного возраста в командной работе по

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

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- осознание эстетической ценности информационной культуры, информационных технологий;

- осознание правильного выбора профессии как пути достижения личного счастья и реализации позитивных жизненных планов.

*Для формирования этих результатов у студентов формируются универсальные учебные действия:*

- осознает свои права и обязанности как члена российского общества на получение образования; выполняет в рамках учебного процесса все необходимые задания;

- владеет необходимым понятийным и терминологическим аппаратом по изучаемому предмету; знает и умеет работать с информацией и применять ее на практике;

- осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат;

- умеет взаимодействовать с людьми, учитывая их возраст, при информационной деятельности и информационных коммуникациях в глобальных сетях; осознает ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- самостоятельно осваивает новый материал; осознает необходимость образования и самосовершенствования для успешной профессиональной деятельности;

- осознает смысл эстетического восприятия мира и ценности информационной культуры;

- осознает правильность выбора профессии, строит индивидуальную траекторию образования и жизненные планы с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

*Формирование УУД проводится при помощи решения следующих типовых задач:*

- работа со справочниками и дополнительной литературой для подготовки реферата, сообщения;

- тесты;

- устный опрос;

- выполнение практических работ по темам;

- составление опорного конспекта по теме;

- выполнение группового задания;

- поиск в интернет-источниках актуальной информации и анализ ее достоверности.

## **Метапредметные результаты**

*Освоение программы предмета сопровождается формированием у студентов метапредметных результатов:*

MP1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

MP2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

MP3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

MP4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

MP5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

*Учитывая специфику предмета УПВ.01 Информатика метапредметные результаты в программе конкретизированы как:*

- умение самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии информационно-познавательной деятельности; оценивать возможные последствия достижения поставленной цели, основываясь на соображениях этики и морали; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;

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

- способность и готовность самостоятельно искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- умение использовать различные источники информации, в том числе электронные библиотеки, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, 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 определять границы своего знания и незнания информатики, использовать приобретенные знания и умения в области информатики на межпредметном уровне, ставить новые познавательные задачи и применять эффективные средства их достижения.

*Для формирования этих результатов у студентов формируются универсальные учебные действия:*

*Регулятивные*

- планирует деятельность; оценивает результат выполненного задания; находит эффективные средства для достижения поставленных целей;

- организует эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; использует средства ИКТ для поиска и передачи необходимой информации; осознает и применяет нормы информационной безопасности;

- осознает смысл учения; оценивает результат выполненного задания; ставит новые задачи и планирует свою деятельность по их достижению.

*Познавательные*

- самостоятельно выполняет практические задания; осуществляет поиск необходимой информации; находит обобщенные способы решения задач; применяет наиболее эффективные методы решения практических задач;

- производит поиск информации в разных источниках; выделяет главную информацию по заданной теме; сопоставляет информацию из различных источников; анализирует достоверность полученной из разных источников информации.

*Коммуникативные*

- взаимодействует в малых группах; умеет услышать вопрос и дать на него ответ, соблюдая речевые и этические нормы; выбирает успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- грамотно формулирует собственные мысли; высказывает и обосновывает собственную точку зрения.

*Формирование УУД проводится при помощи решения следующих типовых задач:*

- разработка алгоритма действий по применению правила в письменной речи;

- выполнение группового задания;

- поиск определенного количества решений заданий в группе;

- деловая игра;

- самостоятельное изучение материала;

- составление опорного конспекта;

- работа с дополнительной литературой, электронными библиотеками;

- подготовка сообщения, реферата;

- подготовка презентации;

- интернет-тестирование;
- отправка результата выполненного задания учителю;
- выполнение практических работ и заданий.

**Предметные результаты** освоения базового курса учебного предмета УПВ.01 Информатика:

ПР1б) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

ПР2б) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

ПР3б) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

ПР4б) 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;

ПР5б) 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;

ПР6б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

ПР7б) 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.

ПР1у) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

ПР2у) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

ПР3у) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

ПР4у) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

ПР5у) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

ПР6у) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии

"операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР7у) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

ПР8у) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

ПР9у) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

ПР10у) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

В связи с тем, что по специальности не обучаются лица с ограниченными возможностями слуха и речи, лица с ограниченными возможностями зрения, лица с ограниченными возможностями опорно-двигательной системы, с расстройствами аутистического спектра, инвалиды I-VIII вида предметные результаты для данных групп обучающихся не формируются.

**Синхронизация планируемых результатов по учебному предмету УПВ.01 Информатика  
с общими и профессиональными компетенциями**

Наименование ОК согласно ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов согласно ФГОС СОО (базовый уровень)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.		<p>М1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>М3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.</p>	<p>ПР1у) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>ПР2у) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.		<p>М3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской ... деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>М4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познава-</p>	<p>ПР2б) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>ПР3б) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p>

1	2	3	4
		<p>тельной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p>М5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>М9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p>	<p>ПР10у) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Л5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>Л9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>М1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>М9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>	

1	2	3	4
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Л7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	<p>М2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>	<p>ПР1б) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;  ПР1у) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>		<p>М5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>	<p>ПР4б) 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;  ПР5б) 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;  ПР6б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;  ПР1у) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;  ПР5у) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы</p>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию элементов которых способствует единица программы
1	2	3	4
<b>1 семестр</b>			
<b>Введение</b>	Роль и значимость информатики в данной специальности. Ознакомление с КОС.	<b>2</b>	ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13 ОК 02
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 ОК 02, ОК 03
	<b>Тема 1.1.</b> Основные этапы развития информационного общества	2	
	<b>Тема 1.2.</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности)	2	
	<i>Практические занятия</i>	-	
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>14</b>	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 ОК 02, ОК 03, ОК 09
	<b>Тема 2.1.</b> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов	2	
	<b>Тема 2.2</b> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	2	
	<b>Практическое занятие 1</b> Представление информации в двоичной системе	2	
	<b>Тема 2.3</b> Компьютерное моделирование	2	
	<b>Практическое занятие 2</b> Разработка и оформление информационных моделей на графах	2	
	<b>Тема 2.4</b> Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера	2	
	<b>Тема 2.5</b> Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>8</b>	ЛР 5, ЛР 7 ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	<b>Тема 3.1</b> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения. Объединение в локальную сеть	2	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Архитектура персонального компьютера. Назначение основных блоков.	2	
	<b>Тема 3.2</b> Защита информации, антивирусная защита	2	
	<b>Тема 3.3</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	

1	2	3	4	
Раздел 4 Технология со- здания и преоб- разования ин- формационных объектов	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>33</b>	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7 ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 ОК 1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	
	<b>Тема 4.1</b> Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2		
	<b>Тема 4.2</b> Операции по форматированию текста	2		
	<b>Тема 4.3</b> Создание и оформление нумерованных списков	2		
	<b>Тема 4.4</b> Представление информации в таблицах	2		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Создание и редактирование документов	2		
	<b>Практическое занятие № 5</b> Форматирование документов	2		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Оформление нумерованных и маркированных списков	2		
	<b>Практическое занятие № 7</b> Разбивка текста на колонки	2		
	<b>Практическое занятие № 8</b> Оформление специальных символов	2		
	<b>Практическое занятие № 9</b> Разработка и оформление таблиц	2		
	<b>Практическое занятие № 10</b> Представление информации в табличной форме	2		
	<b>Практическое занятие № 11</b> Представление информации в виде диаграммы	2		
	<b>Тема 4.5</b> Использование систем проверки орфографии и пунктуации	1		
	<b>Консультация</b>	2		
	<b>Экзамен</b>	6		
	<b>2 семестр</b>			
		<i>Содержание учебного материала</i>		<b>40</b>
		<b>Тема 4.6</b> Настройка новой книги. Возможности динамических (электронных) таблиц.		2
		<b>Тема 4.7</b> Возможности динамических (электронных) таблиц..Математическая обработка числовых данных.		2
		<b>Практическое занятие № 12</b> Создание и заполнение таблиц постоянными данными		2
		<b>Практическое занятие № 13</b> Технология работы с формулами		2
		<b>Тема 4.8</b> Создание и редактирование графических объектов. Построение диаграмм в текстовом редакторе		2
	<b>Тема 4.9</b> Создание и редактирование графических объектов. Построение диаграмм в табличном редакторе	2		
	<b>Практическое занятие № 14</b> Построение диаграмм	2		
	<b>Практическое занятие № 15</b> Построение диаграмм	2		
	<b>Практическое занятие №16</b> Математическая обработка числовых данных	2		
	<b>Тема 4.10</b> Электронные таблицы. Сортировка данных, структурирование	2		
	<b>Практическое занятие №17</b> Сортировка и структурирование данных	2		
	<b>Тема 4.11</b> Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции	2		
	<b>Практическое занятие №18</b> Разработка и оформление графических объектов	2		
	<b>Практическое занятие №19</b> Разработка и оформление графических объектов	2		
	<b>Практическое занятие №20</b> Разработка и оформление графических объектов	2		
	<b>Практическое занятие №21</b> Технология поиска информации в сети интернет	2		
	<b>Практическое занятие №22</b> поиска информации в сети интернет	2		
	<b>Тема 4.12</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	2		
	<b>Практическое занятие № 23</b> Разработка и оформление презентаций	2		

1	2	3	4
	<b>Практическое занятие № 24</b> Разработка и оформление презентаций	2	
<b>Раздел 5</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>20</b>	
<b>Алгоритмизация и программирование</b>	<b>Тема 5.1.</b> Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания	2	ЛР 5, ЛР 7 ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	<b>Тема 5.2.</b> Алгоритмы, свойства, способы представления	2	
	<b>Практическое занятие № 25</b> Построение линейного алгоритма	2	
	<b>Практическое занятие № 26</b> Построение разветвленного алгоритма	2	
	<b>Практическое занятие № 27</b> Построение циклического алгоритма	2	
	<b>Практическое занятие №28</b> Построение алгоритма сложного цикла	2	
	<b>Тема 5.3.</b> Языки программирования основные понятия	2	
	<b>Практическое занятие № 29</b> Оформление математических выражений на языке программирования	2	
	<b>Тема 5.4.</b> Программирование линейных алгоритмов	2	
	<b>Практическое занятие № 30</b> Разработка программы для построения линейных алгоритмов	2	
<b>Раздел 6</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	
<b>Телекоммуникационные технологии</b>	<b>Тема 6.1.</b> Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта	1	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7 ЛР 9, ЛР 10 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09,
	<b>Тема 6.2.</b> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат,	1	
	<b>Практическое занятие №31</b> Работа с интернет магазином, библиотекой	2	
<b>Обобщение и повторение</b>	Дифференцированный зачет	2	ЛР 2, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР 9, ЛР10, ЛР13
	<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>119</b>	
	<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>127</b>	

#### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Наименование разделов и тем	Кол-во часов	ЛР
1	2	3
<b>1 семестр</b>		
<b>Введение</b>	2	ЛР 2, ЛР 10, ЛР 13
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	4	
<b>Тема 1.1.</b> Основные этапы развития информационного общества	2	
<b>Тема 1.2.</b> Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности)	2	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	14	
<b>Тема 2.1.</b> Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов	2	
<b>Тема 2.2</b> Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	2	
<b>Практическое занятие 1</b> Представление информации в двоичной системе	2	
<b>Тема 2.3</b> Компьютерное моделирование	2	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13
<b>Практическое занятие 2</b> Разработка и оформление информационных моделей на графах	2	
<b>Тема 2.4</b> Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера	2	
<b>Тема 2.5</b> Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	8	
<b>Тема 3.1</b> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения. Объединение в локальную сеть	2	
<b>Практическое занятие № 3</b> Архитектура персонального компьютера. Назначение основных блоков.	2	ЛР 5, ЛР 7 ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13
<b>Тема 3.2</b> Защита информации, антивирусная защита	2	
<b>Тема 3.3</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
<b>Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>	73	
<b>Тема 4.1</b> Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
<b>Тема 4.2</b> Операции по форматированию текста	2	
<b>Тема 4.3</b> Создание и оформление нумерованных списков	2	
<b>Тема 4.4</b> Представление информации в таблицах	2	
<b>Практическое занятие № 4</b> Создание и редактирование документов	2	
<b>Практическое занятие № 5</b> Форматирование документов	2	
<b>Практическое занятие № 6</b> Оформление нумерованных и маркированных списков	2	ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7 ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13
<b>Практическое занятие № 7</b> Разбивка текста на колонки	2	
<b>Практическое занятие № 8</b> Оформление специальных символов	2	
<b>Практическое занятие № 9</b> Разработка и оформление таблиц	2	
<b>Практическое занятие № 10</b> Представление информации в табличной форме	2	
<b>Практическое занятие № 11</b> Представление информации в виде диаграммы	2	
<b>Тема 4.5</b> Использование систем проверки орфографии и пунктуации	1	
<b>Консультация</b>	2	
<b>Экзамен</b>	6	
<b>Тема 4.6</b> Настройка новой книги. Возможности динамических (электронных)	2	

таблиц.		
<b>Тема 4.7</b> Возможности динамических (электронных) таблиц..Математическая обработка числовых данных.	2	
<b>Практическое занятие № 12</b> Создание и заполнение таблиц постоянными данными	2	
<b>Практическое занятие № 13</b> Технология работы с формулами	2	
<b>Тема 4.8</b> Создание и редактирование графических объектов. Построение диаграмм в текстовом редакторе	2	
<b>Тема 4.9</b> Создание и редактирование графических объектов. Построение диаграмм в табличном редакторе	2	
<b>Практическое занятие № 14</b> Построение диаграмм	2	
<b>Практическое занятие № 15</b> Построение диаграмм	2	
<b>Практическое занятие №16</b> Математическая обработка числовых данных	2	
<b>Тема 4.10</b> Электронные таблицы. Сортировка данных, структурирование	2	
<b>Практическое занятие №17</b> Сортировка и структурирование данных	2	
<b>Тема 4.11</b> Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции	2	
<b>Практическое занятие №18</b> Разработка и оформление графических объектов	2	
<b>Практическое занятие №19</b> Разработка и оформление графических объектов	2	
<b>Практическое занятие №20</b> Разработка и оформление графических объектов	2	
<b>Практическое занятие №21</b> Технология поиска информации в сети интернет	2	
<b>Практическое занятие №22</b> поиска информации в сети интернет	2	
<b>Тема 4.12</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	2	
<b>Практическое занятие № 23</b> Разработка и оформление презентаций	2	
<b>Практическое занятие № 24</b> Разработка и оформление презентаций	2	
<b>Раздел 5. Алгоритмизация и программирование</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 5.1.</b> ..Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания	2	
<b>Тема 5.2.</b> Алгоритмы, свойства, способы представления	2	
<b>Практическое занятие № 25</b> Построение линейного алгоритма	2	
<b>Практическое занятие № 26</b> Построение разветвленного алгоритма	2	
<b>Практическое занятие № 27</b> Построение циклического алгоритма	2	
<b>Практическое занятие №28</b> Построение алгоритма сложного цикла	2	
<b>Тема 5.3.</b> Языки программирования основные понятия	2	
<b>Практическое занятие № 29</b> Оформление математических выражений на языке программирования	2	
<b>Тема 5.4.</b> Программирование линейных алгоритмов	2	
<b>Практическое занятие № 30</b> Разработка программы для построения линейных алгоритмов	2	
<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии.</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта	1	
<b>Тема 6.2</b> .Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат,	1	
<b>Практическое занятие №31</b> Работа с интернет магазином, библиотекой	2	
<b>Обобщение и повторение</b>	<b>2</b>	ЛР 2, ЛР4, ЛР5, ЛР7, ЛР 9, ЛР10, ЛР13
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>119</b>	
<b>Консультации</b>	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	
<b>ВСЕГО</b>	<b>127</b>	

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебного предмета предусмотрен учебный кабинет Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся – 30;
- стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах  $\pm 180^{\circ}$ ) – 14;
- рабочее место преподавателя – 1;
- классная доска - меловая – 1;
- учебно-методическое обеспечение;

Технические средства обучения:

- 14 ПК;
- Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных – 14;
- Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi;
- Информационный стенд – 2.

### **5.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основная учебная литература:**

ОЛ.1. Информатика, 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А.– 3-е изд. стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021

##### **Дополнительная учебная литература:**

ДЛ.1. Информатика, 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А.– 4-е изд. стереотип. – М.: Просвещение, 2022.

ДЛ.2. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Торадзе Д. Л. — М.: Издательство Юрайт, 2023.

##### **Справочная литература**

СЛ.1. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник/ Воройский Ф. С. -3-е изд. – М.: ФИЗМАТЛИТ, - 2003.

СЛ.2. Толковый словарь по информатике / Першиков, В. И., Савинков В. М. - 2-е изд., доп. – М.: Финансы и статистика, 1995.

СЛ.3 Основы современной информатики. Учебное пособие для СПО, 2-е изд./ Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф. – Спб.: Издательство «Лань», 2021.

## **Информационные ресурсы Интернета:**

ИР.1. Информатика, 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень и углубленный уровни (в 2 частях)/ Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Текст : электронный — URL: <https://djvu.online/file/ZDdhlUshzD35f> (дата обращения 30.08.2021).

ИР.2. Информатика 11 класс. Часть 1. Базовый и углубленный уровни - Поляков К.Ю., Еремин Е.А. — Текст : электронный — URL: <https://djvu.online/file/Tl1qVxmlFn37k> (дата обращения 30.08.2021).

ИР.3. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Торадзе Д.Л. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866> (дата обращения: 30.08.2021).

ИР.4. Информатика\_СПО\_ Угринович Н.Д.\_Текст: электронный // Fin.indd - URL: [https://azon.market/image/catalog/v\\_1/product/fl6/289/2880706.pdf](https://azon.market/image/catalog/v_1/product/fl6/289/2880706.pdf) (дата обращения: 30.08.2021).

ИР.5. Словарь терминов по информатике. Контент платформа Pandia.ru <https://pandia.ru/text/78/419/69850.php> (дата обращения 30.08.2021).

ИР.6. Словарь компьютерных терминов. Образовательная социальная сеть nsportal.ru <https://nsportal.ru/user/415987/page/slovar-kompyuternyh-terminov> (дата обращения 30.08.2021).

ИР.7. Образовательный ресурс ЯКласс [www.yaklass.ru](http://www.yaklass.ru) (дата обращения 30.08.2021).

ИР.8. Компьютерная справочная правовая система Консультант плюс <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 30.08.2021).

ИР.9. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [www.Iprbookshop.ru](http://www.Iprbookshop.ru) (дата обращения 30.08.2021).

ИР.10. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/> (дата обращения 30.08.2021).