

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Коротков Сергей Леонидович  
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Ижевске  
Дата подписания: 28.03.2024 11:26:40  
Уникальный программный ключ:  
d3cff7ec2252b3b19e5caaa8cefa396a11af1dc5

Приложение  
к ППСЗ по специальности  
09.02.07 Информационные системы  
и программирование

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУД.09 ИНФОРМАТИКА**

**для специальности**

### **09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ**

**ГОД НАЧАЛА ПОДГОТОВКИ – 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД.09 ИНФОРМАТИКА».....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОУД.09 ИНФОРМАТИКА»**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

### **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для профессий начального профессионального образования и специальностей среднего профессионального образования.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» технического профиля, обучающиеся в организации СПО по данному профилю изучают информатику в объеме 150 часов.

Учебная дисциплина «Информатика» входит в цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к качеству освоения учебной дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована 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 средствами информатики, 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 глобальных информационных

коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

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

В рамках программы учебной дисциплины планируется освоение обучающимися следующих результатов:

Личностные:	Метапредметные:	Предметные:
<p><b>Л.1.</b> отражать российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);</p> <p><b>Л.2.</b> отражать 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;</p> <p><b>Л.3.</b> готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p><b>Л.4.</b> 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;</p> <p><b>Л.5.</b> сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими</p>	<p><b>М.1.</b> 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><b>М.2.</b> умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p><b>М.3.</b> владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и</p>	<p><b>П.1.</b> владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p><b>П.2.</b> овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p><b>П.3.</b> владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;</p> <p><b>П.4.</b> владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p><b>П.5.</b> сформированность представлений о</p>

<p>ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p><b>Л.6.</b> толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;</p> <p><b>Л.7.</b> навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p><b>Л.8.</b> нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;</p> <p><b>Л.9.</b> 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><b>Л.10.</b> эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <p><b>Л.11.</b> принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных</p>	<p>готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p><b>М.4.</b> 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;</p> <p><b>М.5.</b> 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><b>М.6.</b> умение определять назначение и функции различных социальных институтов;</p> <p><b>М.7.</b> умение самостоятельно</p>	<p>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> <p><b>П.6.</b> 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;</p> <p><b>П.7.</b> 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;</p> <p><b>П.8.</b> владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и</p>
---	--	--

<p>привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p><b>Л.12.</b> бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p><b>Л.13.</b> осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p> <p><b>Л.14.</b> сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</p> <p><b>Л.15.</b> ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.</p>	<p>оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p> <p><b>М.8.</b> владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p><b>М.9.</b> 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>работы с ними;</p> <p><b>П.9.</b> 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;</p> <p><b>П.10.</b> сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>
---	---	---

В рамках программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (дескрипторов):

**ЛР4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

**ЛР10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

**ЛР14** Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

**ЛР23** Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 124 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов;
- в том числе практические занятия обучающегося - 68 часов;
- лекции-32часа
- промежуточная аттестация-24часа

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>124</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
практические занятия	68
лекции	32
Промежуточная аттестация в форме экзамена1 и2 семестр	24

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>15</b>	
<b>Тема 1.1. Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Информационное общество. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	2
	Профессиональная информационная деятельность человека. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности.	2	
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	
	Практическое занятие №2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
			<b>3</b>
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>51</b>	
<b>Тема 2.1. Информация,</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		



<b>измерение информации. Представление информации</b>	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	2
	<b>Практическое занятие</b>		
	Практическое занятие №3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	Практическое занятие №4. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.	2	3
<b>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	
	Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие №5. Среда программирования. Тестирование готовой программы	2	
	Практическое занятие №6. Среда программирования. Тестирование готовой программы	2	
	Практическое занятие №7. Программная реализация несложного алгоритма	2	
	Практическое занятие №8. Программная реализация несложного алгоритма	2	
	Практическое занятие №9. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	2	
<b>Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		3
	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие №10. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.	2	
	Практическое занятие №11. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	

	Практическое занятие №12. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.	2	
	Практическое занятие №13. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Практическое занятие №14. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	2	2
	Практическое занятие №15. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	2	
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 3.1. Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности)	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие №16. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Внешние устройства. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.	2	
	Практическое занятие №17. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	
<b>Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>

<b>Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях</b>	Практическое занятие №18. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании.	2	<b>1</b>
	Практическое занятие №19. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.	2	
<b>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие №20. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>39</b>	
<b>Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>2</b>
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие №21. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	
	Практическое занятие №22. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2		

<b>Практические занятия</b>		
Практическое занятие №23. Электронные таблицы. Ввод данных. Ввод формул. Мастер функций.	2	
Практическое занятие №24. Работа с электронными таблицами, построение таблиц.	2	
Практическое занятие №25. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
<b>Содержание учебного материала</b>		
Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных, и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	
<b>Практические занятия</b>		
Практическое занятие №26. Создание таблиц в базах данных. Работа с таблицами. Создание запросов.	2	
Практическое занятие №27. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей	2	
Практическое занятие №28. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	2	
Практическое занятие №29. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	2	
Практическое занятие №30. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	2	
		<b>3</b>

<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b>		<b>3</b>
	Практическое занятие №31. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Методы создания и сопровождения сайта	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие</b>		
Практическое занятие №32. Средства создания и сопровождения сайта.	<b>2</b>		
<b>Тема 5.2. Создание сайта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: чат, видеоконференция, интернет-телефония.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическое занятие №33. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет	<b>2</b>	
	Практическое занятие №34. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения	<b>2</b>	
	Практическое занятие №35. Настройка видео веб-сессий.	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	<b>1</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой.

Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

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

многофункциональный комплекс преподавателя;

технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);

компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;

печатные и экранно-звуковые средства обучения;

расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);

учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;

вспомогательное оборудование;

комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и

информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **3.2.1 Основные источники:**

1. Ляхович, В. Ф. Основы информатики [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. – М. : КноРус, 2018. – 347 с. – ISBN 978-5-406-06017-9. – Режим доступа : <https://www.book.ru/book/927691>. – ЭБС «Book.ru».

2. Угринович, Н. Д. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / Н. Д. Угринович. – М. : КноРус, 2018. – 377 с. – ISBN 978-5-406-06180-0. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924189>. – ЭБС «Book.ru».

3. Угринович, Н.Д. Информатика [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / Н. Д. Угринович. – М. : КноРус, 2018. – 264 с. – ISBN 978-5-406-06186-2. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220>. – ЭБС «Book.ru».

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В процессе изучения учебной дисциплины «Информатика» контроль и оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие личностных и метапредметных результатов, а также сформированность предметных результатов обучения.

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма входного текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Результаты освоения (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>Личностные результаты</b>		
<p>чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>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;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>	<p>Понимание сущности и социальной значимости своей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права</p> <p>Умение выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</p> <p>Умение оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации;</p> <p>Умение использовать ссылки и цитирование источников информации;</p> <p>Демонстрация желания учиться;</p> <p>Сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе;</p> <p>Демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям;</p> <p>Проявление общественного сознания;</p> <p>Проявление активной жизненной позиции.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

<b>метапредметные результаты:</b>		
<p>умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>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;</p> <p>использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>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;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <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> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>Демонстрация умения планировать собственную деятельность;</p> <p>Умение осуществлять контроль и корректировки своей деятельности;</p> <p>Умение использовать различные ресурсы для достижения поставленных целей;</p> <p>Демонстрация, в учебно-исследовательской и проектной деятельности, умения использовать различные виды познавательной деятельности;</p> <p>Демонстрация использования различных источников информации, в том числе электронных библиотек и умения критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>Умение анализировать информацию;</p> <p>Умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности;</p> <p>Демонстрация способности ясно и точно излагать свои мысли, воспринимать и анализировать мнения собеседников.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

<b>предметные результаты:</b>		
<p>сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <p>знать о дискретной форме представления информации;</p> <p>знать способы кодирования и декодирования информации;</p> <p>знать математические объекты информатики;</p> <p>знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;</p> <p>знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</p> <p>иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры;</p> <p>иметь представление о типологии компьютерных сетей</p> <p>иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</p> <p>иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;</p> <p>иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;</p> <p>иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p> <p>применять их на практике;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <p><b>Введение</b></p> <p>уметь находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>уметь классифицировать информационные процессы по принятому основанию.</p> <p>уметь выделять основные</p>	<p>Практические занятия;</p> <p>Самостоятельные Работы;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Индивидуальные задания;</p> <p>Исследовательская работа;</p> <p>Домашняя работа;</p> <p>Творческие индивидуальные задания;</p> <p>Зачетная работа;</p> <p>Экзамен.</p>

<p>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.</p>	<p>информационные процессы в реальных системах.</p> <p><b>Информационная деятельность человека</b></p> <p>уметь исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствие с поставленной задачей;  выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;  уметь использовать ссылки и цитирование источников информации;  уметь использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей,  уметь соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ.</p> <p><b>Информация и информационные процессы</b></p> <p>уметь оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);  уметь отличать представление информации в различных системах счисления;  применять знания в логических формулах;  уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;  уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;  уметь реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства  выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы.  уметь определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p>	
---	--	--

	<p>уметь определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем);</p> <p>уметь оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>уметь выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</p> <p>уметь выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>уметь оценивать и организовывать информацию, в том числе получаемую из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;</p> <p>уметь анализировать и сопоставлять различные источники информации</p> <p><b>Средства информационных и коммуникационных технологий</b></p> <p>уметь анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</p> <p>уметь анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</p> <p>уметь определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</p> <p>уметь выделять и определять назначения элементов окна программы;</p> <p>уметь определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</p> <p>уметь реализовывать антивирусную защиту компьютера</p> <p><b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p> <p>уметь работать с библиотеками программ;</p> <p>уметь использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</p>	
--	--	--

	<p>уметь осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</p> <p>уметь пользоваться базами данных и справочными системами</p> <p><b>Телекоммуникационные технологии</b></p> <p>уметь определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</p> <p>уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</p> <p>уметь планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</p> <p>уметь определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>владеть</b>:</p> <p>владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>владеть нормами информационной этики и права,</p> <p>владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</p> <p>владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p>	
--	---	--

## 5. Перечень используемых методов обучения:

5.1 Пассивные: основные типы и виды занятий, чтение, опросы и т.д.

5.2 Активные и интерактивные: мозговой штурм, эвристические беседы, дискуссии, кейс – метод, конкурсы самостоятельных и практических работ, деловые игры и др.