

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
(УГТУ)  
Индустриальный институт (СПО)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИ (СПО)

  
(подпись) Е. Г. Воскресенский  
(И. О. Фамилия)  
«14» мая 2022 г.

**Е. Г. Воскресенский**  
(подпись) (И. О. Фамилия)  
«25» мая 2023 г.

  
(подпись) Д. В. Полишвайко  
(И. О. Фамилия)  
«27» 05 2024 г.

  
(подпись) **Д. В. Полишвайко**  
(И. О. Фамилия)  
«23» мая 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	<b>Информатика</b>
Индекс дисциплины:	БД.06
Специальность:	46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение
Форма обучения:	очная/заочная
Курс(ы):	1/1
Семестр(ы):	1-2/1

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413.

Разработчик И.А. Косе, преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>22.04.22</u> № <u>06</u>	<u>Окравина И.И.</u>	<u>Окравина</u>	Протокол от <u>12.05.22</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина</u>
Протокол от <u>23.05.23</u> № <u>06</u>	<u>Окравина И.И.</u>	<u>Окравина</u>	Протокол от <u>25.05.2023</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	<u>Чурилина</u>
Протокол от <u>20.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Окравина И.И.</u>	<u>Окравина</u>	Протокол от <u>23.05.24</u> № <u>06</u>	<u>Реева И.И.</u>	<u>Реева</u>
Протокол от <u>16.05.25</u> № <u>08</u>	<u>Лихачев Т.З.</u>	<u>Лихачев</u>	Протокол от <u>22.05.2025</u> № <u>06</u>	<u>Реева И.И.</u>	<u>Реева</u>

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)



И. В. Чурилина

О. М. Якимова

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины «Информатика» предназначена для изучения в Индустриальном институте (СПО) УГТУ, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины «Информатика», с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной ФУМО по общему образованию (протокол от 28.06.2016 № 2/16-з).

Содержание рабочей программы дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина является базовой, входит в общеобразовательную подготовку.

**Количество часов на освоение программы дисциплины**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

**для заочной формы обучения:**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов.  
самостоятельной работы обучающегося 140 часов,  
индивидуальный проект 2 часа.

Очная форма обучения в 2025 – 2026 учебном году не реализуется.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

В рамках освоения содержания дисциплины «Информатика», обеспечивается достижение обучающимися следующих результатов:

- **ЛИЧНОСТНЫХ:**

- ✓ 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);

- ✓ 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;

- ✓ 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;

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

- ✓ толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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

- ✓ нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- ✓ 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;

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

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

- **метапредметных:**

- ✓ 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;

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

- ✓ 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;

- ✓ готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- ✓ 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;

- ✓ умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- ✓ умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

- ✓ владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- ✓ 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.

- **предметных:**

- ✓ определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;

- ✓ строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;

- ✓ находить оптимальный путь во взвешенном графе;

- ✓ определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на

выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- ✓ выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;

- ✓ создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;

- ✓ использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

- ✓ понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);

- ✓ использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

- ✓ аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

- ✓ использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

- ✓ использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных

- ✓ создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;

- ✓ применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем/содержание учебного материала	Максимальная нагрузка	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа
			Всего	Теорет. обучение	Практ./лаборат занятия	
1 семестр		57	34	17	17	23
Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы		4				4
1.	Самостоятельная работа Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире					2
2.	Самостоятельная работа Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации					2
Раздел 2. Математические основы информатики		18				18
3.	Самостоятельная работа "Тексты и кодирование"					2
4.	Самостоятельная работа "Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано"					2
5.	Самостоятельная работа Системы счисления.					2
6.	Практическая работа №3 Самостоятельная работа "Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления"					2
7.	Самостоятельная работа Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции "импликация", "эквивалентность". Примеры законов алгебры логики.					2

	Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.					
8.	Самостоятельная работа Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма. Дискретные объекты					2
9.	Самостоятельная работа Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево.					6
<b>Раздел 3. Алгоритмы и элементы программирования</b>		<b>35</b>				<b>35</b>
10.	Самостоятельная работа Алгоритмы. Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.					2
11.	Самостоятельная работа Табличные величины (массивы).					
12.	Самостоятельная работа "Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования".					2
13.	Самостоятельная работа Составление алгоритмов и их программная реализация. Этапы решения задач на компьютере.					2
14.	Самостоятельная работа "Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций"					4



	на выбранном языке программирования".					
15.	Самостоятельная работа Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц.					4
16.	Самостоятельная работа «Разработка и программная реализация алгоритмов»					2
17.	Самостоятельная работа «Разработка и программная реализация алгоритмов работы с элементами массива»					3
18.	Самостоятельная работа Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца).					2
19.	Самостоятельная работа Постановка задачи сортировки. Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат					4
20.	Самостоятельная работа Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных.					2

21.	<i>Самостоятельная работа Математическое моделирование. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).</i>					1
22.	<i>Самостоятельная работа Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.</i>					5
<b>Раздел 4. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>72</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>
23.	Компьютер - универсальное устройство обработки данных. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров.		2	2		
24.	Самостоятельная работа «Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров»					1
25.	Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств.		2	2		
26.	<i>Самостоятельная работа Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной</i>					4

	<i>специализации. Параллельное программирование.</i>					
27.	<i>Самостоятельная работа Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.</i>					2
28.	<i>Самостоятельная работа Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.</i>					4
29.	<i>Самостоятельная работа Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.</i>					2
30.	<i>Самостоятельная работа «Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных.»</i>					2
31.	<i>Самостоятельная работа «Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний»</i>					2
32.	<i>Самостоятельная работа «Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы».</i>					2

33.	<i>Самостоятельная работа Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы.</i>					2
34.	<i>Практическая работа №1 «Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.»</i>		2		2	
35.	<i>Самостоятельная работа «Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета»</i>					2
36.	<i>Самостоятельная работа «Программы синтеза и распознавания устной речи.»</i>					2
37.	<i>Самостоятельная работа «Работа с аудиовизуальными данными».</i>					2
38.	<i>Самостоятельная работа «Создание и преобразование аудиовизуальных объектов.».</i>					2
39.	<i>Самостоятельная работа «Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т.д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений»</i>					2
40.	<i>Самостоятельная работа Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.</i>					2
41.	<i>Практическая работа №2 «Электронные (динамические) таблицы. Примеры</i>		2		2	

	использования динамических (электронных) таблиц на практике. Microsoft office Excel Порядок создания электронных таблиц»					
42.	Самостоятельная работа «Microsoft office Excel. Принцип и порядок создания и обработки диаграмм и графиков»					2
43.	Самостоятельная работа «Microsoft office Excel. Оформление и расчет по формулам. Работа с функциями»					2
44.	Самостоятельная работа «Microsoft office Excel. Построение диаграмм и графиков функций»					1
45.	Самостоятельная работа Базы данных. Реляционные (табличные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.					2
46.	Самостоятельная работа «Microsoft office Access. Создание структуры табличной базы данных, осуществление ввода и редактирования данных»					2
47.	Самостоятельная работа «Microsoft office Access. Формирование запросов, отчетов, сортировка и поиск записей в базе данных»					2
48.	Самостоятельная работа «Microsoft office Access . Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ»					2
49.	Самостоятельная работа «Microsoft office Access. Создание базы данных домашней библиотеки»					2
50.	Самостоятельная работа					4

	<i>Представление о системах автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного проектирования. Создание чертежей типовых деталей и объектов.</i>					
51.	<i>Самостоятельная работа «3D-моделирование. Принципы построения и редактирования трехмерных моделей.»</i>					2
52.	<i>Самостоятельная работа «3D-моделирование. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры.»</i>					2
53.	<i>Самостоятельная работа Аддитивные технологии (3D-принтеры).</i>					2
54.	<i>Самостоятельная работа Системы искусственного интеллекта и машинное обучение</i>					2
55.	<i>Самостоятельная работа Машинное обучение - решение задач распознавания, классификации и предсказания. Искусственный интеллект.</i>					2
<b>Раздел 5. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве</b>		<b>23</b>				<b>23</b>
56.	<i>Самостоятельная работа Компьютерные сети. Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры.</i>					2
57.	<i>Самостоятельная работа «Аппаратные компоненты компьютерных сетей»</i>					2
58.	<i>Самостоятельная работа «Веб - сайт. Страница. Создание и форматирование веб-страницы»</i>					2
59.	<i>Самостоятельная работа «Веб - сайт. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы»</i>					2

60.	Самостоятельная работа «Веб - сайт. Разработка интернет-приложений (сайты)»					2
61.	Самостоятельная работа «Сетевое хранение данных. Облачные сервисы. Деятельность в сети Интернет. Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов»					2
62.	Самостоятельная работа Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т.п.					2
63.	Самостоятельная работа Социальная информатика. Социальные сети - организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.					2
64.	Самостоятельная работа Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.					2
65.	Самостоятельная работа «Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы».					2

66.	<i>Самостоятельная работа Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности</i>					1
67.	<i>Индивидуальный проект</i>	2				2
68.	<i>зачёт</i>		2	2		
<b>Итого</b>		<b>150</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>140</b>

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением о применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденного председателем ученого совета ФГБОУ ВО «УГТУ».



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

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

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличие лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности

Оснащенность лаборатории: посадочные места для обучающихся, персональный компьютер, рабочее место преподавателя, доска учная, принтер, проектор, экран, плакаты «КонсультантПлюс», учебно - методическая документация

Лицензионное программное обеспечение: информационная система «Консультант Плюс.

### **4.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

#### **Основные источники:**

- Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 566 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-016575-2. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=365326>

- Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0775-7. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=377509>

- Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 124 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-369-01308-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=370445>

- Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0800-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=367025>

- Колдаев, В. Д. Сборник задач и упражнений по информатике : учебное пособие / В. Д. Колдаев ; под ред. Л. Г. Гагариной. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 256 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0322-3. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=367476>

- Информатика : учебное пособие для СПО / составители С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. – Саратов : Профобразование, 2021. – 171 с. – ISBN 978-5-4488-0925-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=99928>

**Дополнительные источники:**

- Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 182 с. – ISBN 978-5-4488-0873-9, 978-5-4497-0637-9. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=97411>

- Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. – Саратов : Профобразование, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-4488-0339-0. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86070>

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКА И КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

Итоговые результаты обучения по дисциплине проверяются на промежуточной аттестации.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• Классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• Выделять основные информационные процессы в реальных системах;</li> <li>• Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>• Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> </ul>	<p>Оценка выполнения домашнего задания (работа с учебной литературой) Устный опрос Заполнение таблиц Тест</p>
<b>Раздел 2. Математические основы информатики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>• Знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>• Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>• Отличать представление информации в различных системах счисления;</li> <li>• Знать математические объекты информатики;</li> <li>• Иметь представление о математических объектах информатики, в том числе логических формулах</li> </ul>	<p>Оценка выполнения домашнего задания (заполнение таблицы, сообщения) Устный опрос Проверочные работы Практические работы</p>
<b>Раздел 3. Алгоритмы и элементы программирования</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Владеть навыками алгоритмического и программирование мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>• Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>• Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>• Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> </ul>	<p>Оценка выполнения домашнего задания (работа с учебной литературой) Устный опрос Заполнение таблиц Тест</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>• Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем)</li> </ul>	
<b>Раздел 4. Использование программных систем и сервисов</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Иметь представление о компьютерных моделях;</li> <li>• Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• Выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>• Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>• Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;</li> <li>• Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения;</li> <li>• Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> <li>• Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</li> </ul>	<p>Оценка выполнения домашнего задания (заполнение таблицы, сообщения)</p> <p>Устный опрос</p> <p>Проверочные работы</p> <p>Практические работы</p>
<b>Раздел 5. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>• Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>• Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• Анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов; Выделять и определять назначения элементов окна программы</li> <li>• Иметь представление о типологии компьютерных сетей;</li> <li>• Определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети;</li> <li>• Знать о возможности разграничения прав доступа в сеть;</li> <li>• Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> </ul>	<p>Оценка выполнения домашнего задания (заполнение таблицы, сообщения)</p> <p>Устный опрос</p> <p>Проверочные работы</p> <p>Практические работы</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в интернете;</li> <li>• Реализовывать антивирусную защиту компьютера;</li> <li>• Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>• Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> <li>• Уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>• Иметь опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных;</li> <li>• Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>• Пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>• Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий;</li> <li>• Знать способы подключения к сети интернет;</li> <li>• Иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;</li> <li>• Определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>• Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> <li>• Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>• Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;</li> <li>• Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения;</li> <li>• Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> <li>• Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</li> </ul>	
--	--	--